Original inside

Ⓔ Instrucciones de servicio

+ INSTRUCCIONES PARA LA ENTREGA DEL PRODUCTO . . . página 3

"Traducción de las instrucciones de servicio de origen"

Nr. 99 2502.ES.80K.0

TOP 852 C s-line

(Tipo SK 2501 : 01001 - 01123**)**

TOP 972 C s-line

(Tipo SK 2502 : 01001 - 01075**)**

• **Doble-Agavilladora giratoria**

Chassis Nr.

Ⓔ Estimado Sr. agricultor!

Acaba de efectuar una excelente elección. Nos alegramos por ello y le felicitamos por haberse decidido por Pöttinger und Lansberg. En calidad de colaborador suyo en cuestiones técnicas agrarias le ofrecemos calidad y eficiencia además un servicio fiable.

Para valorar las condiciones de servicio de nuestra maquinaria agraria y así poder tener en cuenta estas demandas en el momento en que desarrollemos nuevas máquinas, le solicitamos que nos proporcione algunos detalles.

Además, esto nos facilita poder informarle con más precisión acerca de los nuevos desarrollos.

Responsabilidad sobre el producto, información obligatoria.

La responsabilidad sobre el producto obliga al fabricante y al distribuidor a librar el manual de manejo en el momento en que venden las máquinas y a instruir al cliente acerca de las disposiciones de manejo, seguridad y mantenimiento de los equipos.

Para poder comprobar que tanto la máquina como el manual de manejo han sido debidamente entregados deberá hacerse constar un certificado.

Para ello:

- Debe enviarse el **Documento A** firmado a la empresa Pöttinger (si se trata de un equipo Landsberg, a la empresa Landsberg),
- El **Documento B** debe permanecer en manos del concesionario que ha suministrado la máquina.
- El **Documento C** se lo queda el cliente.

Según la ley de responsabilidad sobre el producto, el agricultor se considera empresario. Cualquier desperfecto desde el punto de vista de la ley de responsabilidad sobre el producto se considera un desperfecto causado por una máquina pero que no surge de ella; para la responsabilidad se prevé una franquicia (EURO 500,-).

Los daños empresariales en referencia a la ley de responsabilidad sobre el producto están excluidos de la responsabilidad.

¡Atención! También en el caso que el cliente, posteriormente, libre la máquina a un tercero, deberá entregar igualmente el manual de manejo e instruir al nuevo propietario acerca de las disposiciones nombradas arriba.

Pöttinger-Newsletter

www.poettinger.at/landtechnik/index_news.htm

Informaciones técnicas actuales, útiles enlaces y entretenimientoa

(E) INSTRUCCIONES PARA LA ENTREGA DEL PRODUCTO

Documento D

ALOIS PÖTTINGER Maschinenfabrik GmbH
A-4710 Grieskirchen
Tel. (07248) 600 -0
Telefax (07248) 600-2511

GEBR. PÖTTINGER GMBH
D-86899 Landsberg/Lech, Spöttinger-Straße 24
Telefon (0 81 91) 92 99-111 / 112
Telefax (0 81 91) 92 99-188

GEBR. PÖTTINGER GMBH
Servicezentrum
D-86899 Landsberg/Lech, Spöttinger-Straße 24
Telefon (0 81 91) 92 99-130 / 231
Telefax (0 81 91) 59 656

De acuerdo con las obligaciones emanadas de la responsabilidad por el producto, rogamos verifiquen los puntos indicados.

Marcar lo que proceda. [X]

- ❑ Máquina revisada según albarán de entrega. Retiradas todas las piezas adjuntas. Todos los dispositivos de seguridad, árbol cardán y elementos de mando presentes.
- ❑ Funcionamiento, puesta en marcha y mantenimiento de la máquina han sido comentados y explicados al cliente a tenor del manual de instrucciones.
- ❑ Verificada la correcta presión de los neumáticos.
- ❑ Verificado el firme asiento de las tuercas de las ruedas.
- ❑ Informado sobre el correcto régimen de revoluciones del árbol de toma.
- ❑ Adaptación al tractor realizada: ajuste de tres puntos.
- ❑ Realizado el correcto dimensionado del árbol cardán.
- ❑ Realizada marcha de prueba sin detectar anomalías.
- ❑ Explicadas las funciones durante la marcha de prueba.
- ❑ Explicado el viraje en posición de transporte y de trabajo.
- ❑ Entregada información de accesorios y/o equipos opcionales.
- ❑ Efectuadas instrucciones sobre la necesidad imperiosa de leer el manual de instrucciones.

Para poder comprobar que tanto la máquina como el manual de manejo han sido debidamente entregados deberá hacerse constar un certificado.
Para ello:

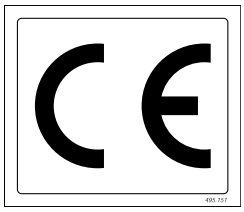
- Debe enviarse el **Documento A** firmado a la empresa Pöttinger o se lo transmite por Internet (www.poettinger.at).
- El **Documento B** debe permanecer en manos del concesionario que ha suministrado la máquina.
- El **Documento C** se lo queda el cliente.

Indice

INDICE
Símbolo CE....5
Significado de los signos de seguridad....5
ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD
Conducción con la máquina elevada....6
Acoplamiento y desacoplamiento de la máquina....6
Uso conforme a las prescripciones....6
Transporte por la carretera....6
Antes de la puesta en funcionamiento....6
Controles antes de la puesta en marcha....6
DESCRIPCIÓN PRESTACIONES
Sumario....8
Modelos....8
TRACTOR CONDICIONES PREVIAS
Tractor....9
Pesos de lastre....9
Mecanismo de elevación (varilla de tres puntos)....9
Conexiones hidráulicas necesarias....9
Conexiones eléctricas necesarias....9
MONTAJE DE LA MÁQUINA
Montaje máquina....10
Montar árbol de transmisión....10
Realizar las conexiones eléctricas....11
Plegar hacia arriba la pata de apoyo....11
Conexiones hidráulicas – variante: Estándar....11
TRANSPORTE
Ajuste del modo de trabajo a modo de transporte....12
Circulación por vías públicas....13
Dimensiones del aparato en posición de transporte....13
Bastidor – Dispositivo de traslación....14
SELECT CONTROL
Características del terminal....15
Puesta en funcionamiento....15
Interfaz de usuario....16
Funciones....16
Cuadro de conjunto de funciones....17
APLICACIÓN
Cambio de modo de posición de transporte a posición de trabajo....18
Ajustar anchura de trabajo....19
Ajustar altura del rastrillo....19
Reajuste a altura especial de rastrillo....20
Ajustar dispositivo de traslación rotatorio....20
Basculado de posición de trabajo a posición de transporte en el campo....21
Revoluciones del árbol de transmisión....21
MANIOBRA EN PENDIENTE
¡Cuidado con las maniobras de viraje en pendiente!....22
MANTENIMIENTO
Instrucciones para la seguridad....23
Indicaciones generales para el mantenimiento....23
Limpieza de las piezas de la máquina....23
Aparcamiento al descubierto....23
Aparcamiento en invierno....23
Árboles de transmisión....23
Sistema hidráulico....23
Engranaje....24
Bastidor....24
Horquillas flexibles....24
Neumáticos....24
Unidad rotatoria....25
Plan de engrase....26
DATOS TÉCNICOS
Datos técnicos....27
Uso definido de la agavilladora....27
Posición de la placa de características....27
ANEXO
Advertencias de seguridad....30
Arbol cardan....31
Lubricantes....33
Combinación de tractor y aparato anexado....35

¡Respetar las advertencias de seguridad del anexo!

Símbolo CE

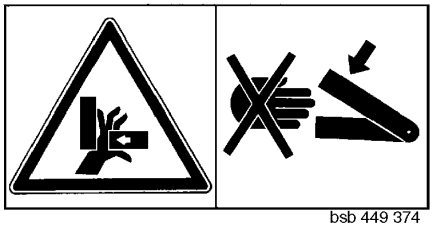


El símbolo CE, a ser fijado por el fabricante, indica la conformidad de la máquina con las estipulaciones técnicas para la máquina y con otras directivas relevantes de la CE.

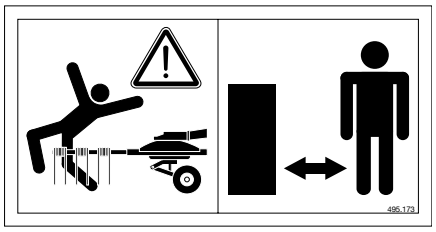
Declaración de conformidad CE (ver anexo)

Al firmar la declaración de conformidad de la CE, el fabricante declara que la máquina puesta en servicio satisface todos los requisitos de seguridad y salud relevantes.

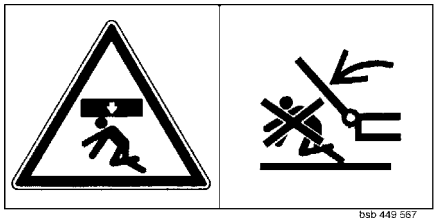
Significado de los signos de seguridad



Peligro de contusión: no acerque las manos si hay piezas en movimiento.



Manténgase fuera del radio de alcance de la agavilladora si el motor de accionamiento está encendido.

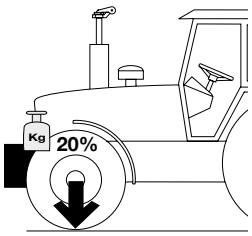


Permanezca fuera del radio de giro de los aperos.

Conducción con la máquina elevada

Las propiedades de conducción de un tractor se ven afectadas por una máquina acoplada.

- Al trabajar en pendientes existe peligro de vuelco.
- El modo de conducción debe adaptarse a las respectivas condiciones del terreno y del suelo.
- El vehículo tractor debe equiparse de forma suficiente con contrapesos, para garantizar la capacidad de dirección de freno (como mínimo 20% del peso del vehículo en el eje delantero).



- No está permitido el transporte de personas sobre el dispositivo de trabajo.

Acoplamiento y desacoplamiento de la máquina

- ¡Al acoplar dispositivos al tractor existe peligro de lesión!
- Al realizar el acoplamiento no colocarse entre el dispositivo de trabajo y el tractor, mientras el tractor se esté moviendo marcha atrás.
- ¡Nadie debe encontrarse entre el tractor y el dispositivo de trabajo, sin que los vehículos hayan sido asegurados previamente contra deslizamientos por medio de calces!

  Realizar el acoplamiento y desacoplamiento del eje articulado exclusivamente cuando el motor esté parado.

Uso conforme a las prescripciones

Uso conforme a las prescripciones: véase capítulo "Datos técnicos".

- No deben excederse los límites de rendimiento (carga de eje admitida, carga sobre el acople, peso total) del remolque. Las correspondientes indicaciones figuran en el lado izquierdo del armazón.
- Respete adicionalmente los límites de rendimiento del tractor utilizado.

Transporte por la carretera

- Respete los reglamentos del legislador de su país.

Antes de la puesta en funcionamiento

a. El operador debe interiorizarse con todos los dispositivos de accionamiento como también con la función. ¡Durante el trabajo será demasiado tarde!
b. Antes de cada puesta en marcha se deberá controlar el equipo de trabajo en cuanto a seguridad vial y de funcionamiento.
c. Quitar a todas las personas del área de peligro antes de accionar los sistemas hidráulicos y antes de conectar el accionamiento.
d. Antes de poner en marcha el vehículo el conductor debe cuidar de que nadie corra peligro y de que no existan obstáculos. Si el conductor del vehículo no está en condiciones de ver completamente la calzada directamente detrás del equipo de trabajo, deberá ser guiado al dar marcha atrás.
e. Respete con las instrucciones de seguridad que están ubicados en el equipo. En la página 5 de estas instrucciones de servicio encontrará una explicación acerca del significado de los diferentes signos de seguridad.
f. Cumpla también con las instrucciones de los respectivos capítulos y en el anexo de estas instrucciones de servicio.

Controles antes de la puesta en marcha

Las indicaciones que enumeradas a continuación le simplificarán la puesta en marcha del equipo. Encontrará información más detallada para los diferentes puntos en los respectivos capítulos de estas instrucciones de servicio.

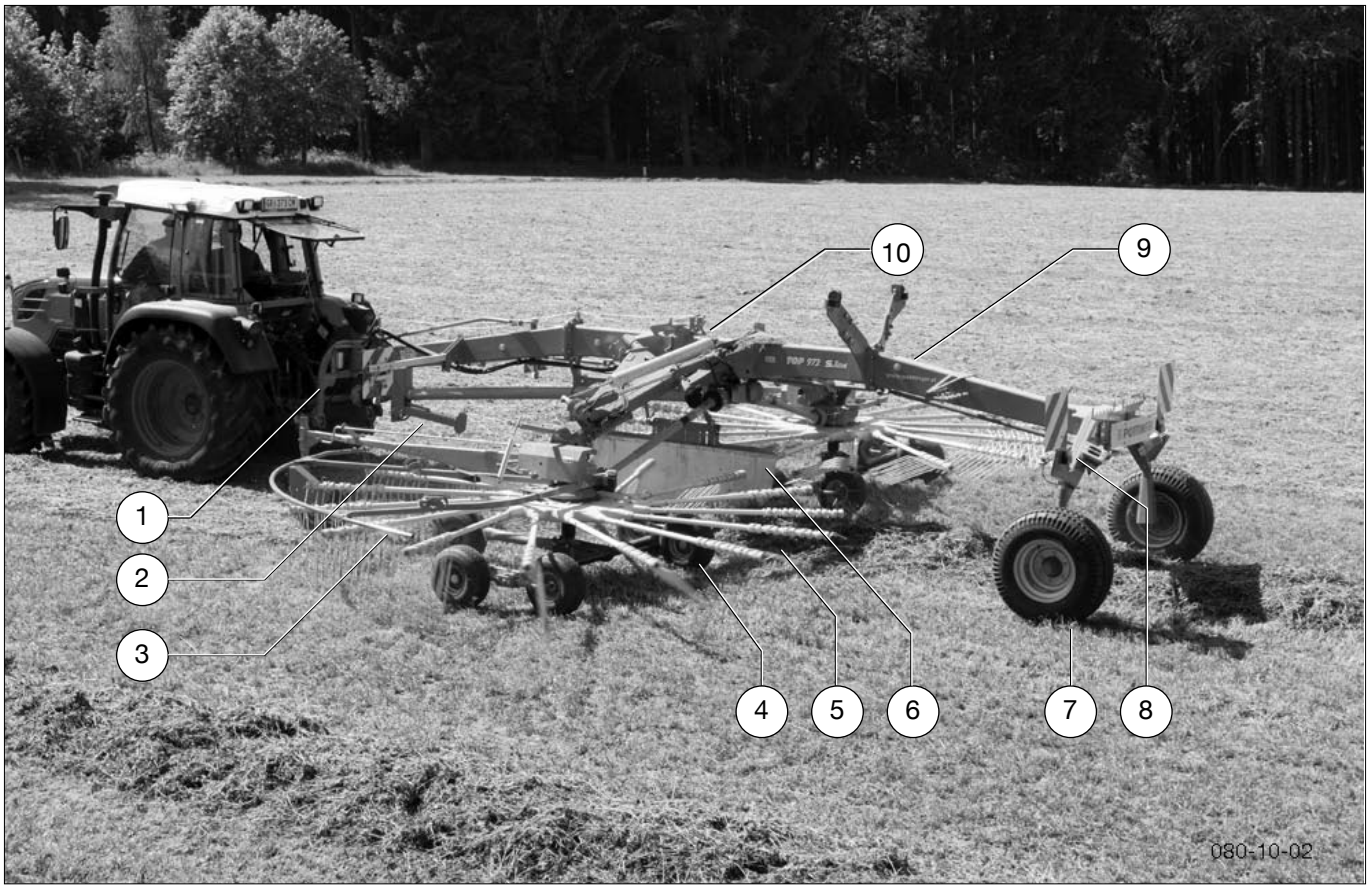
1. Verificar si todos los dispositivos de seguridad (cubiertas, revestimientos, etc.) se encuentran en estado reglamentario e instalados en el equipo en posición de protección.
2. Lubricar el equipo según el plan de lubricación. Verificar el indicador del nivel de aceite y la hermeticidad de la transmisión.
3. Verificar si la presión de los neumáticos es correcta.
4. Verificar si las tuercas de las ruedas están fijas.
5. Cuidar el correcto número de revoluciones del árbol de toma.
6. Establecer la conexión eléctrica con el remolque y verificar la conexión. ¡Respetar las indicaciones en las instrucciones de servicio!
7. Realizar la adaptación al remolque:
   - Altura de la barra de tracción
   - Longitud del engranaje basculante
8. Fijar el equipo únicamente con los dispositivos previstos.
9. Verificar la función del árbol de cardán / engranaje basculante y el seguro de sobrecarga (ver anexo).
10. Verificar el funcionamiento de la instalación eléctrica.

¡Importante!

¡Instrucciones generales de seguridad para el empleo del equipo de trabajo!

11. Acoplar las conducciones hidráulicas en el remolque.
    - Verificar que las conducciones flexibles hidráulicas no estén averiadas ni envejecidas.
    - Cuidar la conexión correcta.
12. Todos los elementos de construcción basculables deben ser asegurados para prevenir cambios de posición peligrosos.
13. Verificar el funcionamiento del freno de estacionamiento y de servicio.

Sumario



Denominaciones:

(1) Soporte adosado
(2) Pata de apoyo
(3) Brida de protección para la unidad rotatoria izquierda
(4) Dispositivo de traslación rotatorio izquierdo, incl. rueda direccional
(5) Unidad rotatoria izquierda
(6) Hilera de gavillas
(7) Neumáticos dispositivo de traslación
(8) Iluminación
(9) Bastidor
(10) Seguro transporte

Modelos

Denominación	**Descripción**
TOP 852 C s-line	anchura máxima de trabajo: 8,40 m
	Diámetro de rotación: 3,70 m
TOP 972 C s-line	anchura máxima de trabajo: 9,80 m
	Diámetro de rotación: 4,30 m

Tractor

Para accionar la máquina, el tractor debe cumplir las siguiente premisas:

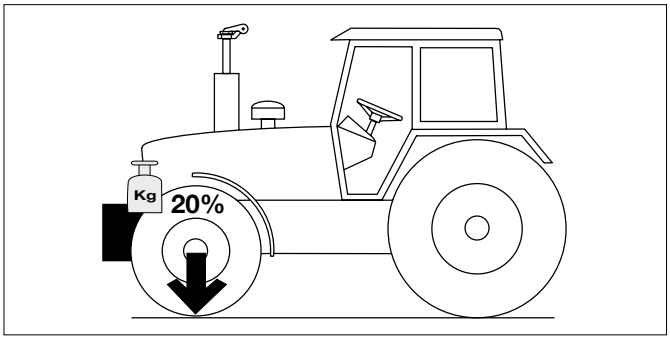
- Potencia tractor: a partir 37 kW / 50 PS
- Montaje: Brazo inferior Cat. II
- Conexiones: véase tabla “Conexiones hidráulicas y eléctricas necesarias”

Pesos de lastre

Pesos de lastre

El tractor debe estar bien equipado en la parte delantera con suficiente peso de lastre con el fin de garantizar la capacidad de giro y frenado.

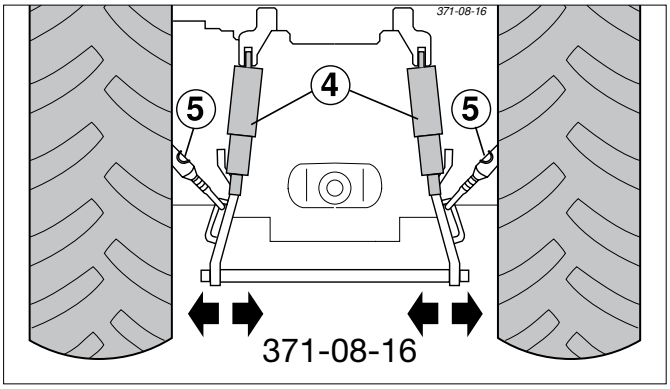
Al menos un 20% de la tara del vehículo en el eje delantero.



Mecanismo de elevación (varilla de tres puntos)

- El mecanismo de elevación (varilla de tres puntos) del tractor debe estar preparado para soportar la carga necesaria. (Véanse Datos técnicos)
- Los estribos de elevación deben ajustarse con el correspondiente dispositivo para que tenga la misma longitud (4).

  (Véanse instrucciones de uso del fabricante del tractor)
- Si los estribos de elevación de los brazos inferiores se pueden colocar en diferentes posiciones, debe elegirse la posición posterior. De esa manera se descarga la instalación hidráulica del tractor.
- Las cadenas de limitación, o los estabilizadores del brazo inferior (5), deben ajustarse de manera que los aparatos adicionales no tengan ninguna movilidad lateral. (Medida de seguridad para transportes)



Conexiones hidráulicas necesarias

Modelo	Consumidor	Conexión hidráulica de efecto simple	Conexión hidráulica de doble efecto	Marcación (en el aparato)
Estándar	Elevación y descenso de las unidades rotatorias		X*)	1
Estándar	anchura de trabajo		X	2

*) Posición flotante requerida

Conexiones eléctricas necesarias

Modelo	Consumidor	Pole	Voltios	Conexión eléctrica
Estándar	Iluminación	7-polig	12 VDC	según DIN-ISO 1724

Montaje máquina

Montar hilera:

- Acoplar el soporte adosado a los brazos inferiores del tractor
- Asegurar debidamente los bulones de enganche (1)
- Colocar el bastidor en posición horizontal o, en su caso, ajustar la altura de los brazos inferiores (X) a 70 cm

Indicaciones de seguridad:

véase Anexo A1 Punto 8 a - h.)

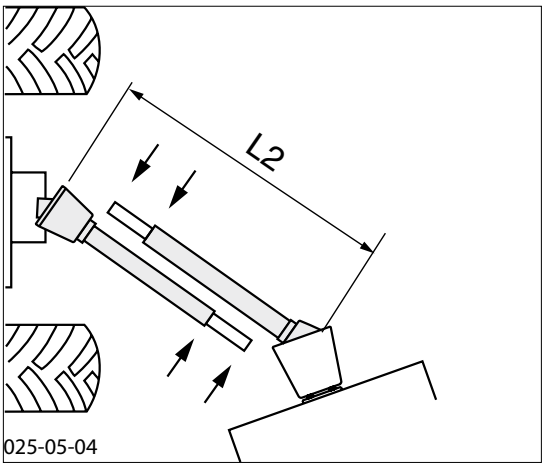
Montar árbol de transmisión

- Apagar el motor y sacar la llave de contacto.
- Limpiar y engrasar los perfiles de conexión de la máquina y el árbol de toma del tractor antes de montar el árbol de transmisión.
- La articulación de gran angular (4) debe montarse primero del lado de la máquina. A continuación montar el árbol de transmisión sobre el árbol de toma del tractor.
- Asegure los conductos de protección de todos los árboles de transmisión para que no roten simultáneamente, para ello enganche las cadenas (5)

¡Atención!

Antes de la primera puesta en marcha debe comprobarse la longitud del árbol de transmisión y, en caso necesario, ajustarse.

Para detalles véase capítulo “Ajuste del árbol de transmisión” en el anexo B de estas instrucciones de uso.



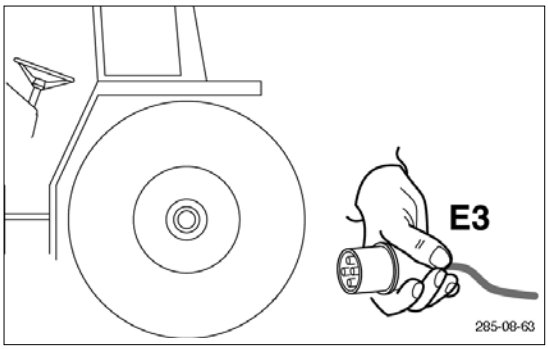
¡Atención!

¡Antes de realizar trabajos de mantenimiento o reparaciones, apague el motor, seque la llave y asegure el tractor para que no se desplace!

Realizar las conexiones eléctricas

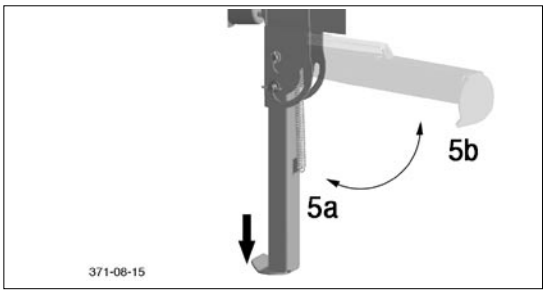
Iluminación

- Acoplar el enchufe de 7 polos al tractor (E3)
- Verificar la funcionalidad de la iluminación de la máquina



Plegar hacia arriba la pata de apoyo

- Plegar hacia arriba la pata de apoyo después del montaje de la máquina (5b).
  - Presionar con el pie hacia abajo y plegar hacia arriba la pata de apoyo
  - El perno encaja solo



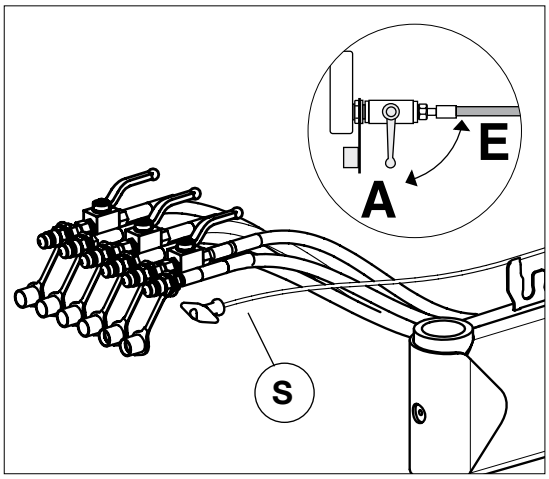
¡Atención!

Una vez desbloqueado, la pata de apoyo pivota por sí misma hacia arriba - Peligro de aplastamiento

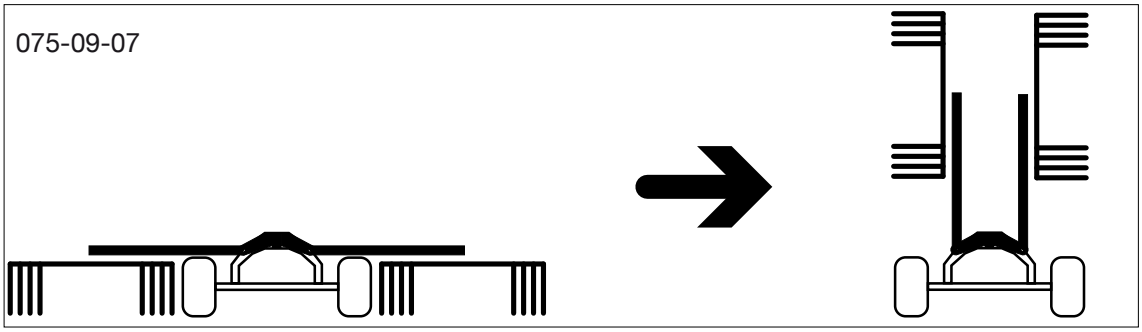
Conexiones hidráulicas – variante: Estándar

Conectar al tractor las conducciones hidráulicas

- Desconectar el árbol de toma antes de realizar el acoplamiento
- Colocar la palanca (SR) de la unidad de control en posición flotante (0)
- Observe que los acoplamientos enchufables estén limpios
- Conectar la conducción hidráulica al tractor solo si está cerrada la llave de cierre (posición A).
- Colocar la cuerda (S) en la cabina del tractor S



Ajuste del modo de trabajo a modo de transporte



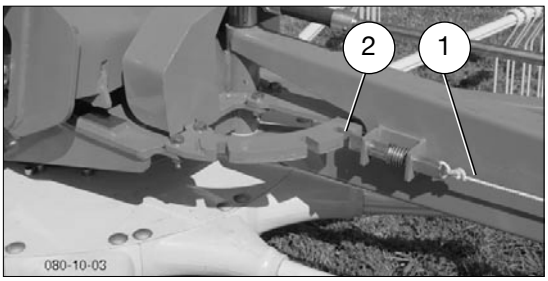
Condición para ajustar el modo de transporte:

- Introducir totalmente los brazos giratorios retráctiles.
- Minimizar la altura del rastrillo para no sobrepasar la anchura máxima de transporte de 3 m.

1. Girar hacia dentro las ruedas direccionales exteriores (opcional)

Para el modo de transporte, las dos ruedas direccionales deben girarse a la posición interior.

- Tirar de la cuerda (1)
- Girar la rueda direccional hacia dentro y asegurar en la muesca interior (2).



2. Reducir las dimensiones de transporte

(solo necesario en el modelo Top 972 C s-line)

2.1 Brida de protección

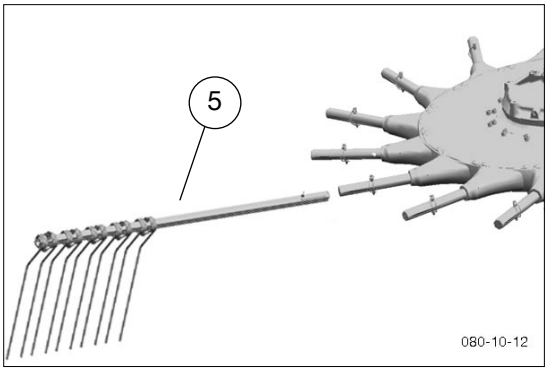
Para reducir la altura total de la gavilla, las bridas de protección (3) deben girarse hacia atrás.

- Desenganchar la brida de protección (3) con la cuerda (4) en cada rotatorio y girarlas hacia atrás hasta que encajen de manera audible.
- ¡Retraer y asegurar los estribos adicionales desplegados del soporte de iluminación anterior!

2.2 Desmontar los soportes de horquillas

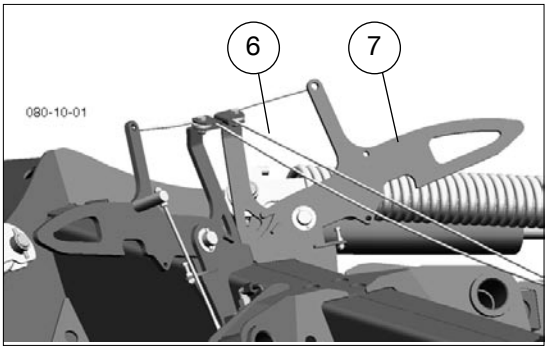
Para reducir la altura total de la gavilla, pueden desmontarse los soportes de las horquillas (5).

- Desenganchar 5 soportes de horquillas (5) por rotatorio y colocar y asegurar el soporte al marco.



3. Elevación del rotatorio

- Elevar el rotatorio con la unidad de control de doble efecto al modo de transporte.
- Introducir totalmente los brazos giratorios retráctiles.
- Tirar de la cuerda (6) y elevar completamente los rotatorios con la unidad de control de doble efecto.
- Soltar la cuerda.
- Controlar el bloqueo correcto del seguro de transporte (7).



¡Atención!

Realice el ajuste del modo de trabajo al modo de transporte y viceversa solo sobre terreno plano y firme.

Asegúrese de que el área de giro está libre y de que no hay nadie en el área de peligro.

¡Atención!

Por razones de seguridad, desconecte el árbol de toma y espere a que el rotatorio se detenga.

Indicación sobre bridas de protección:

Variante "Giro hidráulico de las bridas de protección": las bridas de protección giran automáticamente en la elevación y el descenso.

¡Atención!

¡Controlar el bloqueo correcto del seguro de transporte antes de realizar el transporte! Los ganchos de bloqueo del seguro de transporte (7) deben estar completamente encajados en los pivotes del rotatorio.

Circulación por vías públicas

¡Atención!

- **Respete la normativa de su país.**
- **El modo de circular por vías públicas se describe en el capítulo “Posición de transporte”.**
- **Deben estar montados los dispositivos de seguridad y deben estar en buen estado.**
- **Los componentes giratorios deben colocarse en la posición correcta antes de iniciar la marcha y deben asegurarse contra posibles cambios de posición que puedan causar riesgos.**
- **Comprobar la funcionalidad de la iluminación antes de iniciar la marcha.**
- **Insertar los listones de protección sobre los dientes flexibles que sobresalen.**

¡Atención!

Cerrar siempre las llaves de cierre para circular por carretera. En caso contrario se puede poner en riesgo a otros usuarios de la vía por accionamiento involuntario del control hidráulico.

¡Atención!

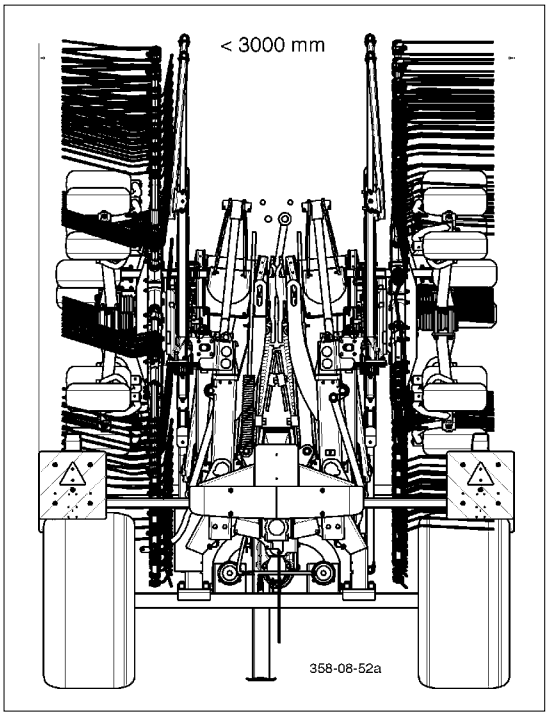
Antes de la marcha de transporte se debe controlar la posición del cilindro de elevación. ¡El cilindro debe estar entrado al máximo!

Dimensiones del aparato en posición de transporte

Si la posición de transporte se establece correctamente, no se sobrepasan las siguientes dimensiones:

Tipo	Altura (m)	Anchura (m)	Longitud (m)
TOP 852 C	3,99 (3,40*)	3,00	7,85
TOP 972 C	4,75 (3,85*)	3,00	8,28

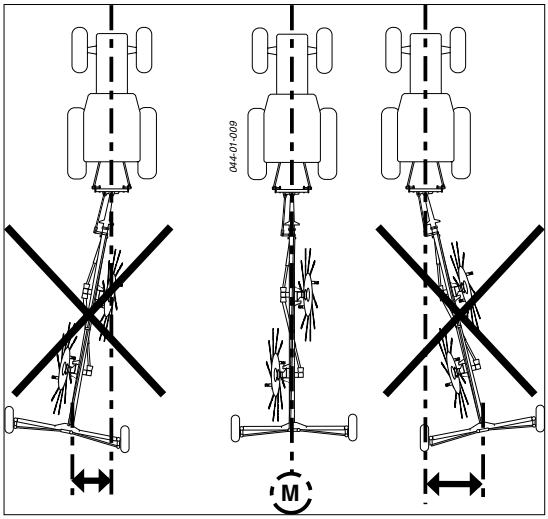
* Altura de transporte con horquillas desmontadas



Bastidor – Dispositivo de traslación

El bastidor – dispositivo de traslación es orientable. El soporte adosado giratorio mediante una barra de dirección transmite el movimiento giratorio al bastidor-dispositivo de traslación.

Si el ajuste básico es óptimo, el bastidor – dispositivo de traslación sigue al tractor en caso de desplazamiento en línea recta. (véase imagen).



Si se constata que el movimiento de inercia no es ligero, puede reajustarse la longitud de la barra de dirección.

La unidad de ajuste se encuentra en el soporte adosado.

- Aflojar la contratuerca
- Reajustar la longitud de la barra de dirección
- Apretar contratuerca

¡Atención!

¡Controlar el dispositivo de traslación antes de iniciar el transporte!

Características del terminal

Conexión eléctrica

La alimentación de energía al terminal se efectúa a través de un enchufe según DIN 9680 de la red de a bordo 12V del tractor. Estos enchufes tripolares también se utilizan en versión bipolar dado que solo se necesitan las dos conexiones principales (+12V, masa).

¡Atención!

No se admiten conectores ni enchufes de otro tipo porque no quedaría garantizada la seguridad de funcionamiento.

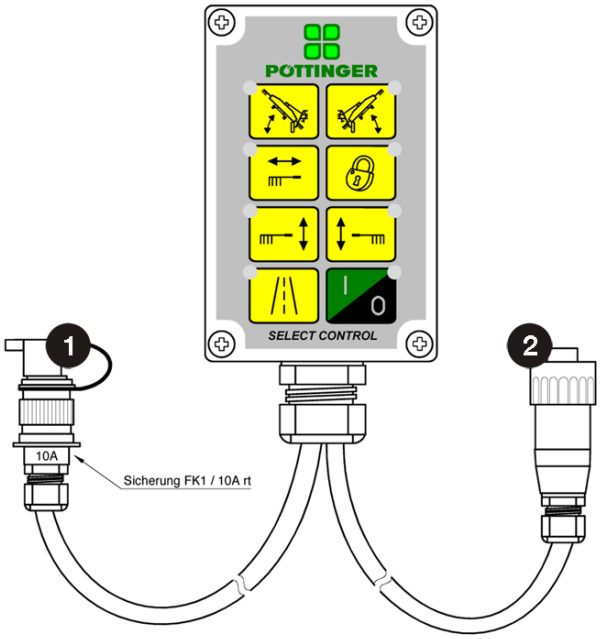
Datos técnicos

Voltaje:	+10V .....+15V
Margen de temperaturas de funcionamiento:	-5°C ..... +60Åé
Temperatura del almacén:	-25°C .... +60Åé
Grado de protección:	IP65
Dispositivo de seguridad:	10 A Multifuse en conector de tensión

Funcionamiento

El dispositivo de acoplamiento se maneja mediante un control de efecto simple situado en el tractor, con el terminal Select Control se seleccionan previamente las diferentes funciones. Las funciones preseleccionadas se indican mediante un LRF activo junto a la tecla.

Puesta en funcionamiento



Colocar el terminal Select Control en la cabina del tractor de forma visible. (En la parte trasera del terminal hay un imán para su sujeción.)

Conectar el enchufe (1) a la alimentación de tensión 12V del tractor.

Llevar el cable del ordenador de tareas del dispositivo de acoplamiento a la cabina del tractor y conectarlo con el enchufe (2).

(¡Observe la conducción correcta del cable!)

Para conectar el terminal presiona la tecla “I/O”

.

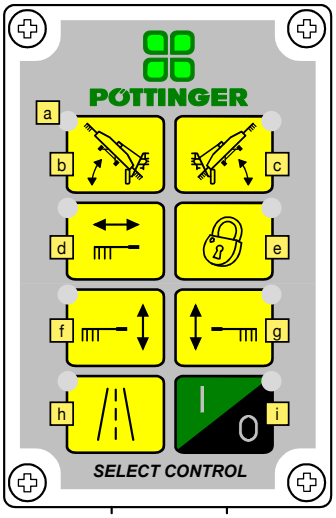
Para desconectar el terminal presiona la tecla “I/O”

durante 3 segundos.

Interfaz de usuario

Significado de las teclas

- a LED (en teclas a-i)
- b Preselección unidad rotatoria izquierda
- c Preselección unidad rotatoria derecha
- d Anchura de trabajo
- e Seguro de transporte
- f Altura trabajo rotatorio izquierdo
- g Altura trabajo rotatorio derecho
- h Transporte por carretera
- i I/O



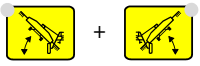
Indicaciones de uso

Para seleccionar una función presione la tecla deseada

La función activada se indica con un LED iluminado.

Funciones

Basculado unidad(es) rotatoria(s):



Con la unidad de control del tractor se basculan ambas unidades rotatorias entre la posición “Transporte en el campo” y “Posición de trabajo”.

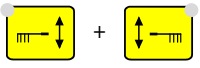
Con la unidad de control del tractor se bascula la unidad rotatoria seleccionada entre la posición "Transporte en el campo" y "Posición de trabajo".

(Presionando 2x la tecla de preselección se seleccionan ambas unidades rotatorias)

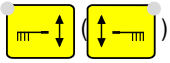
Ancho de trabajo:

Con la unidad de control del tractor se ajusta el ancho de trabajo de ambas unidades rotatorias. Esta función es posible en la posición “Transporte en el campo” y “Posición de trabajo”.

Ajuste altura rastrillo:



Con la unidad de control del tractor se ajusta la altura del rastrillo de ambas unidades rotatorias.



Con la unidad de control del tractor se ajusta la altura del rastrillo de la unidad rotatoria seleccionada.

(Presionando 2x la tecla de preselección se seleccionan ambas unidades rotatorias)

Transporte por carretera:

Con la unidad de control del tractor se basculan ambas unidades rotatorias entre la posición "Transporte en el campo" y "Posición de trabajo". La condición previa para esta función es la posición “Transporte en el campo”

Si en la posición “Transporte en el campo” no está ajustado el ancho mínimo de trabajo, primero se activa la función “Ancho de trabajo”. Si los sensores indican “Ancho mínimo de trabajo” se puede continuar a la función “Transporte por carretera”.

Las funciones se desactivan de manera automática en cuanto se llega a la posición “Transporte en el campo”.

Seguro de transporte:

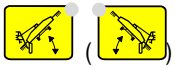
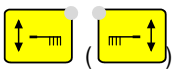
Con la unidad de control del tractor se abre el seguro de transporte. A este fin, debe presionarse la tecla de manera continua mientras se acciona la unidad de control.

Indicación:

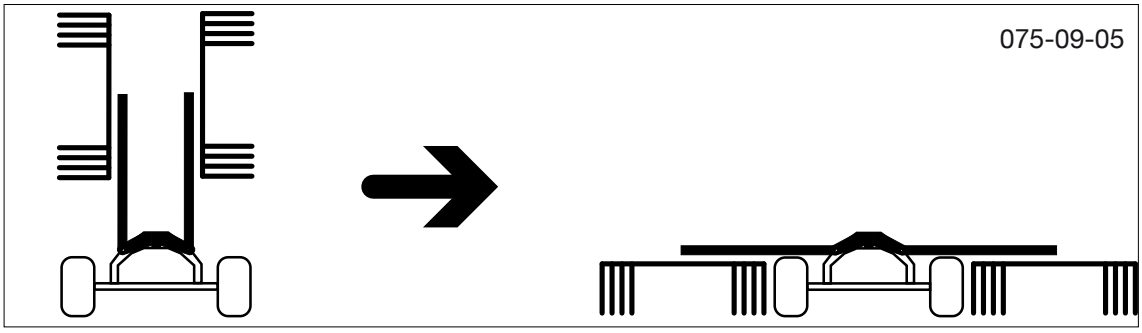
En el caso de un mal funcionamiento el seguro de transporte puede ser accionado por separado.

Después que se deje de pulsar la tecla, comienza a destellar la indicación LED de la tecla hasta que se elija una otra función. Con la indicación destellante del LED se puede accionar manual el seguro de transporte con el dispositivo de mando.

Cuadro de conjunto de funciones

Operación		Tecla	Dispositivo de mando	Acción
Mover entre				
Posición trabajo	Transporte campo		elevar / bajar	mover el molinete elegido
Mover desde... a...				
Transporte campo	Posición transporte		elevar	Se minimiza el ancho de trabajo, entonces se mueve el molinete a la posición de transporte y se bloquea el seguro de transporte.
Mover desde... a...				
Posición transporte	Transporte campo	Mantener tecla pulsada	elevar	El molinete es levantado y se abre el seguro de transporte.
		Desactivar la tecla luego de llegar a la posición de transporte en el campo!	bajar	El molinete se mueve a la posición de transporte en el campo
Cambiar anchura de trabajo			elevar / bajar	Se cambia la anchura de trabajo Cambiar la
altura de rastrillo			elevar / bajar	Se cambia la altura de rastrillo

Cambio de modo de posición de transporte a posición de trabajo

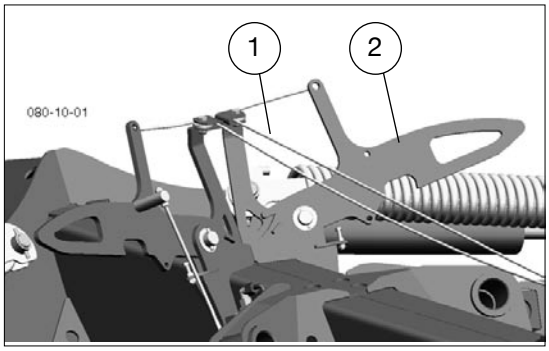


¡Atención!

El descenso hidráulico de los rotatorios debe realizarse de un tirón. Si entretanto se detiene puede producirse una elevación/ descenso indefinida de los diferentes rotatorios.

1. Descenso de los rotatorios

- Elevar brevemente los rotatorios con la unidad de control de doble efecto para liberar el seguro de transporte (2).
- Tirar de la cuerda (1) y bajar completamente los rotatorios con la unidad de control de doble efecto.
- Soltar la cuerda (1).



2. Desactivar las medidas de transporte

(solo necesario en el modelo Top 972 C s-line)

2.1 Montar los soportes de las horquillas

Montar los soportes de horquillas transportados en el bastidor a los rotatorios.

- ¡Montar los soportes de horquillas y asegurarlas con el pasador de clavija!

2.2 Girar a posición la brida de protección

- Desenganchar la brida de protección (3) con la cuerda (4) en cada rotatorio y girarlas hacia delante hasta que encajen de manera audible.
- Desplegar el estribo adicional del soporte de iluminación de cada rotatorio y marcar según el ancho de trabajo.

3. Posicionar las ruedas direccionales exteriores (opcional)

Dependiendo del material a segar las ruedas direccionales exteriores pueden marcarse para unas condiciones óptimas de uso.

- Tirar de la cuerda (5)
- Bascular la rueda direccional a posición, soltar la cuerda y dejar que la rueda direccional encaje de nuevo.

¡Atención!

Realice el ajuste del modo de trabajo al modo de transporte y viceversa solo sobre terreno plano y firme.

Asegúrese de que el área de giro está libre y de que no hay nadie en el área de peligro.

Indicación sobre bridas de protección:

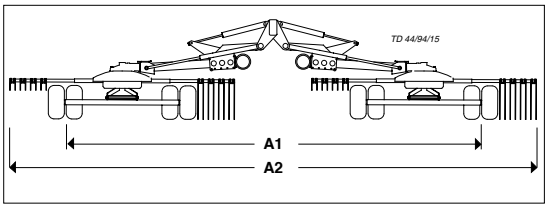
Variante “Giro hidráulico de las bridas de protección” - las bridas de protección giran automáticamente en la elevación y el descenso.

Ajustar anchura de trabajo

El ajuste de la anchura de trabajo se realiza mediante la segunda conexión hidráulica de doble efecto. La anchura de trabajo se ajusta sin escalonamiento como sigue:

Cuadro sinóptico de la posible anchura de trabajo / tipo:

Tipo	A1	A2
TOP 852 C	7,8 m	8,4 m
TOP 972 C	9,0 m	9,8 m



Indicación:

La anchura de trabajo durante la aplicación se puede ajustar en todo momento sin escalonamiento.

¡Atención!

Asegúrese de que el área de giro está libre y de que no hay nadie en el área de peligro.

Ajustar altura del rastrillo

Para poder efectuar un ajuste correcto de la altura del rastrillo debe realizarse sobre suelo llano y firme. El dispositivo de acoplamiento está enganchado al tractor, la altura del tractor-brazo inferior está ajustada tal como se describe en el capítulo “Montaje de la máquina”.

Indicación:

- **Las cadenas de limitación, o los estabilizadores del brazo inferior, deben ajustarse de manera que el dispositivo de acoplamiento no tenga ninguna movilidad lateral.**

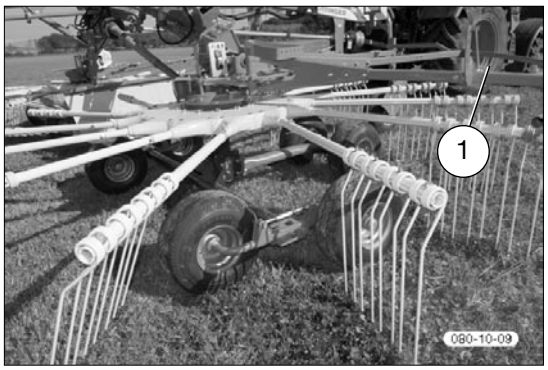
¡Atención!

¡Que la anchura máxima de transporte no sobrepase de los 3 m en posición de transporte solo queda garantizado con la altura de rastrillo mínima!

1. Ajustar la altura de las horquillas del rotatorio

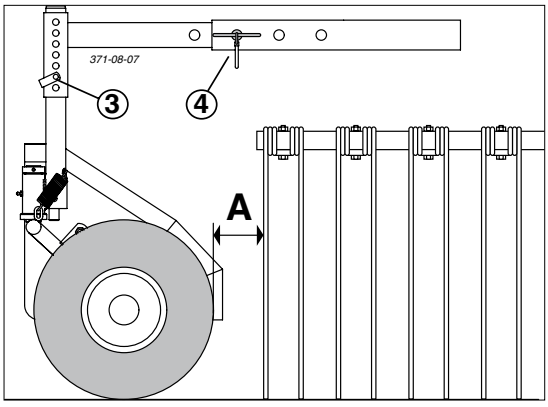
La altura de las horquillas puede ajustarse individualmente para cada unidad rotatoria en la manivela (1).

- La altura de trabajo debe adaptarse a las condiciones del suelo.
- Las horquillas deben rozar ligeramente la superficie (aprox. 10 mm de distancia).
- En caso de ajuste demasiado bajo, se ensucia el revestimiento o se daña la capa de césped.
- Comprobar el ajuste a menudo durante el trabajo.



2. Ajustar la rueda direccional exterior (opcional)

- Al modificar la altura del rastrillo también se debe reajustar la altura de la rueda direccional con el pasador elástico (3).
- Seleccionar una distancia pequeña, si es posible, entre la rueda direccional y la horquilla (A). El resultado será un trabajo limpio del rastrillo.
- Dependiendo de la cantidad de forraje insertar el perno (4) en la posición correspondiente. Si el material a segar se enrolla alrededor de la rueda direccional, la distancia (A) deberá aumentarse gradualmente.



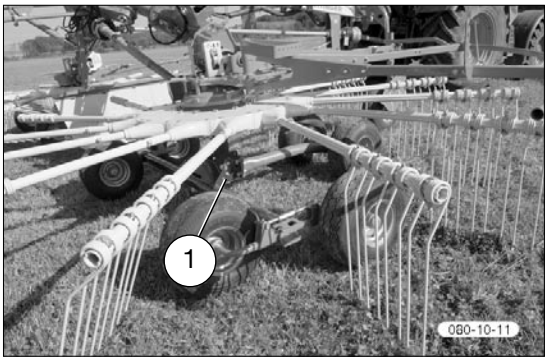
Reajuste a altura especial de rastrillo

La altura de rastrillo estándar se puede ajustar entre 0... 115 mm. Si este campo de ajuste no fuera suficiente (p. ej. gavilla de paja) puede reajustarse una altura de rastrillo especial. Campo de ajuste: 45 ... 160 mm

¡Atención!

¡Respetar la seguridad suficiente durante las tareas de reparación o reajuste! Asegurar la máquina, apoyar los rotatorios izados, etc.

- Elevar ligeramente los rotatorios
- Apoyar los rotatorios
- Atornillar eje por rotatorio en la plantilla perforada (1)



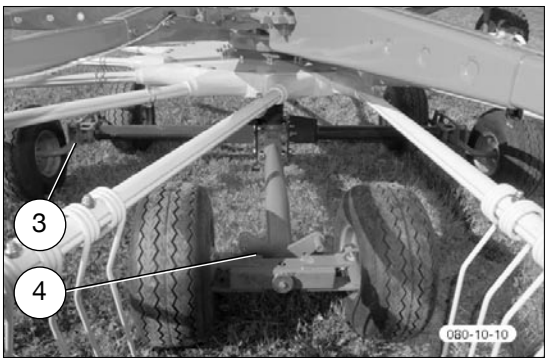
¡Atención!

¡Si las unidades rotatorias se reajustan con una altura de rastrillo especial en la posición de transporte se sobrepasa la anchura máxima de transporte de 3 m! ¡Antes de realizar el transporte por vías públicas se debe volver a ajustar la altura de rastrillo estándar!

Ajustar dispositivo de traslación rotatorio

Para conseguir un trabajo limpio del rastrillo, el rotatorio debe estar en la posición más horizontal posible. Aunque es admisible una ligera inclinación del lado de la gavilla (10 – 15 mm).

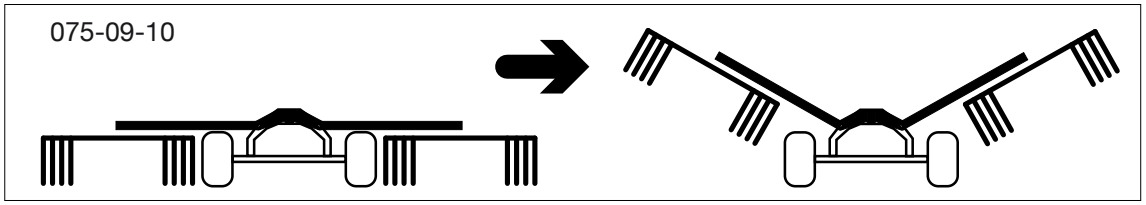
- El ajuste del eje del rotatorio (X) se efectúa en cada dispositivo de traslación rotatorio mediante el tornillo tensor (3).
- Cualquier modificación en el eje del rotatorio (Y) se efectúa ajustando la altura de la rueda direccional interior (4).



¡Atención!

¡Que la anchura máxima de transporte no sobrepase de los 3 m en posición de transporte solo queda garantizado con la altura de rastrillo mínima!

Basculado de posición de trabajo a posición de transporte en el campo



El basculado de la posición de trabajo a posición de transporte en el campo se efectúa mediante una conexión hidráulica de doble efecto (requiere posición flotante).

- El basculado a la posición de transporte en el campo también es posible con la anchura máxima de trabajo.
- No hay que desconectar el accionamiento del árbol de transmisión.

Indicación:

¡En posición de trabajo la válvula de control del tractor debe colocarse en posición flotante para que las unidades rotatorias se adapten al suelo con limpieza!

¡Atención!

Realice el ajuste del modo de trabajo al modo de transporte y viceversa solo sobre terreno plano y firme.

Asegúrese de que el área de giro está libre y de que no hay nadie en el área de peligro.

Revoluciones del árbol de transmisión

Las revoluciones máximas del árbol de transmisión son: 540 U/min

Las revoluciones recomendadas para el árbol de transmisión son: 450 U/min

Indicación:

En caso de trabajo poco limpio (p. ej, las horquillas vuelven a introducir el material a segar de gavillas completadas en la superficie ya trabajada), se deben reducir las revoluciones del árbol de transmisión.

¡Atención!

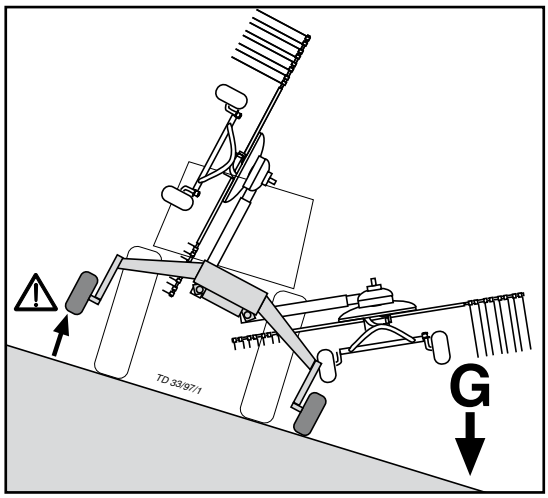
Conectar el accionamiento del árbol de transmisión solo cuando no haya ninguna persona en el área de peligro y cuando se hayan instalado todos los dispositivos de seguridad.

¡Cuidado con las maniobras de viraje en pendiente!

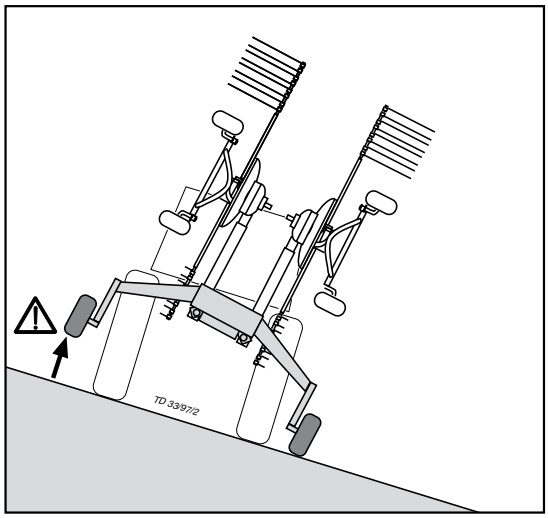
El peso (G) de la unidad segadora influye en las cualidades de marcha del tractor. Esto puede originar situaciones de peligro, especialmente en superficies inclinadas.

El peligro de vuelco se produce:

- cuando los molinetes se elevan hidráulicamente
  - el molinete elevado hacia delante primero se gira hacia arriba con lo que se produce una distribución del peso desequilibrada.



- en las curvas con los molinetes elevados.



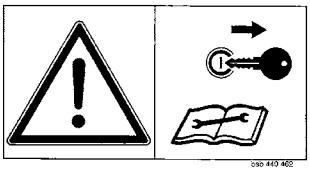
Indicaciones de seguridad

• Reduzca adecuadamente el tiempo de giro en las curvas a la izquierda.

• Es mejor retroceder en la pendiente a efectuar una maniobra de giro arriesgada.

Instrucciones para la seguridad

- Apague el motor antes de efectuar labores de ajuste, mantenimiento y reparación.



Indicaciones generales para el mantenimiento

A fin de conservar el aparato en buen estado por un largo período de tiempo, observe las siguientes indicaciones:

- Reapriete todos los tornillos tras las primeras horas de servicio.

Hay que controlar especialmente:

- Atornilladuras de cuchillas en las barras segadoras
- Atornilladuras de platillos en la agavilladora y volteadora

Piezas de recambio

a. Los **repuestos y accesorios originales** han sido concebidos especialmente para estas máquinas y aparatos.

b. Hacemos observar expresamente que toda pieza y accesorio no suministrado por nuestra empresa tampoco ha sido revisado ni autorizado por nuestra empresa.

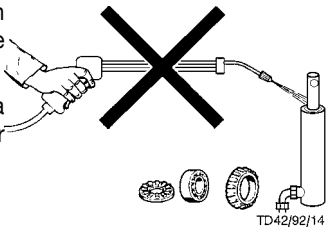
c. El montaje y/o empleo de tales productos podría originar alteraciones negativas o menguas en las propiedades constructivas de su aparato. El fabricante no asume responsabilidad alguna por daños causados por piezas y accesorios no originales.

d. Toda alteración arbitraria o bien cualquier uso en la máquina de componentes o aparejos enganchables no originales exime de responsabilidad al fabricante.

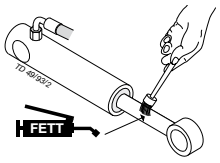
Limpieza de las piezas de la máquina

¡Atención! No utilice el limpiador de alta presión para la limpieza de cojinetes y piezas hidráulicas.

- ¡Riesgo de oxidación!
- Después de la limpieza, engrase la máquina según el plan de lubricación y realice una breve marcha de prueba.
- La limpieza a alta presión podría dañar el barniz.



Aparcamiento al descubierto



Si estaciona la máquina al descubierto por un largo período de tiempo, limpie las bielas de émbolo y luego consérvelas en grasa.

Aparcamiento en invierno

- Limpie completamente la máquina antes de aparcarla durante la temporada invernal.
- Proteja a la máquina contra la intemperie guardándola bajo techo.
- Añada aceite de engranajes o bien cámbielo.
- Proteja a las partes metálicas brillantes contra la oxidación.
- Engrasar todos los puntos.

Árboles de transmisión

- consulte los consejos en el anexo

Para el mantenimiento tenga en cuenta:

Tienen validez las instrucciones que se dan en este manual.

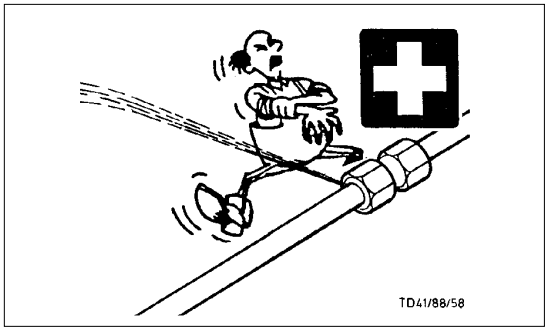
Si no se dan aquí instrucciones especiales se dan por válidas las instrucciones de los árboles de transmisión de cada fabricante.

Sistema hidráulico

¡Atención!

¡Riesgo de lesiones y de infecciones!

Los líquidos que son expulsados a alta presión pueden atravesar la piel. ¡En estos casos, consultar inmediatamente con el médico!



Después de las primeras 10 horas de servicio y, a continuación, cada 50 horas de servicio

- Comprobar la estanqueidad del grupo hidráulico y de las tuberías y apretar en su caso las conexiones roscadas.

Antes de cada puesta en marcha

- Controlar el estado de desgaste de las mangueras hidráulicas. Reemplazar inmediatamente cualquier manguera desgastada o deteriorada. Las mangueras de repuesto deben reunir los requisitos estipulados por el fabricante.

  Los conductos flexibles están sujetos a un envejecimiento natural, el tiempo de aplicación no debe exceder los 5 – 6 años.

Instrucciones para la seguridad

- **Apague el motor antes de efectuar labores de ajuste, mantenimiento y reparación.**
- **Ejecute trabajos de mantenimiento bajo la máquina sólo si ésta se encuentra sujeta firmemente.**
- **Reapriete todos los tornillos tras las primeras horas de servicio.**

Consejos para efectuar reparaciones

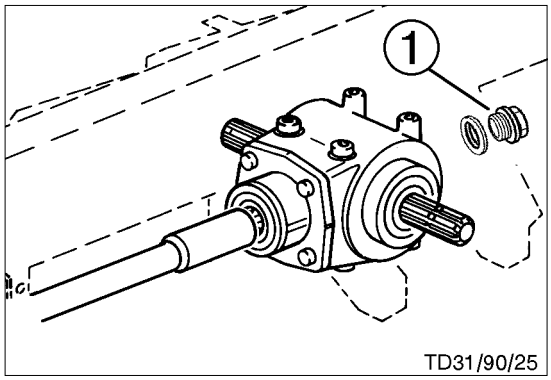
Siga los consejos para efectuar reparaciones que se dan en el anexo (si están disponibles).

Engranaje

Cantidad de aceite: 1 litro SAE 90

Control nivel de aceite: El nivel de aceite es correcto si el aceite del engranaje llega al nivel del tornillo (1).

Cambio de aceite: como máximo a las 500 ha.



¡Cuidado!

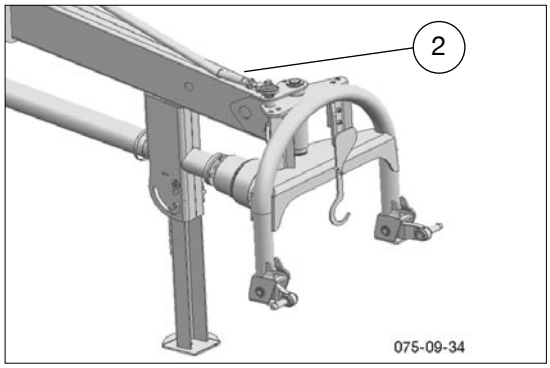
Antes de realizar trabajos de mantenimiento o reparaciones desconecte el motor y saque la llave.

Bastidor

Ajuste del eje de dirección:

¡Solo si el bastidor-dispositivo de traslación no sigue al tractor por inercia cuando este va en línea recta!

- Para ajustar el eje de dirección del husillo (2).

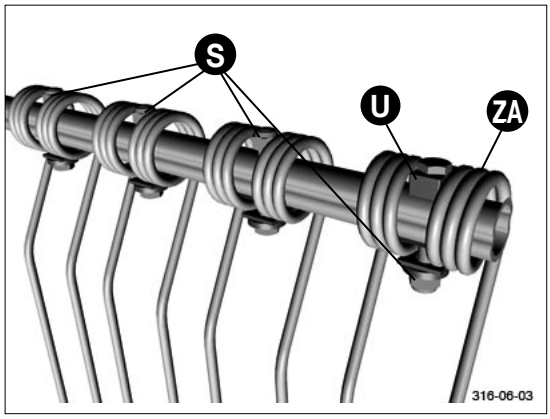


Horquillas flexibles

Comprobar los tornillos de sujeción (S) de las horquillas flexibles después de las primeras 10 horas de funcionamiento y, en caso necesario, apretarlos.

En las horquillas exteriores (ZA) se monta además una arandela (U).

Se necesitan tornillos más largos (Longitud: 80 mm)



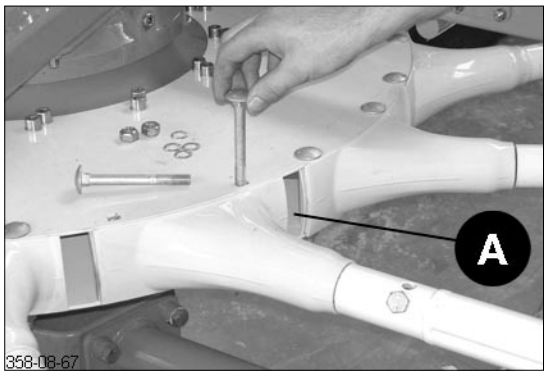
Neumáticos

Neumáticos	Dimensión	Presión de aire
Rodadura	18,5 x 8,5 - 8 (6PR)	1,2 bar
Rotatorio	380 / 55 - 17	1,5 bar

Unidad rotatoria

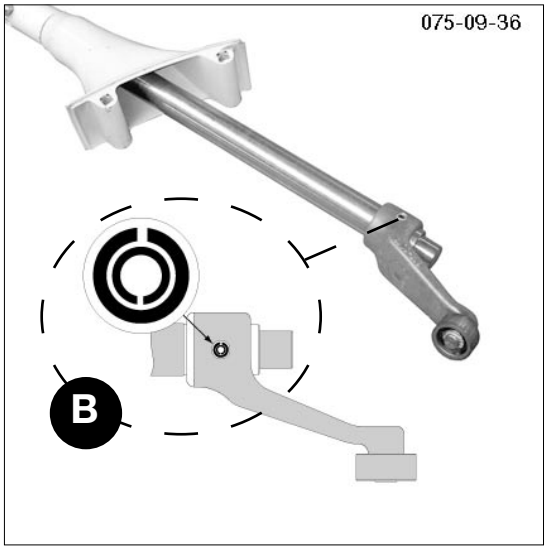
Cambiar brazo de horquillas

- Aflojar las tuercas M12
- Sacar los tornillos M12x110



- Sacar el brazo de las horquillas
- Las cubiertas (A) se sueltan

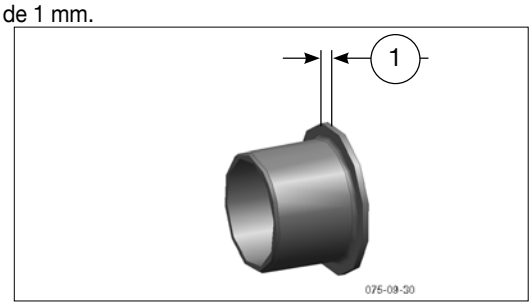
- Cuando sea necesario: cambiar el brazo interno de conducción (B)
- Engrasar el eje y los manguitos



- Colocar nuevo brazo de horquillas
- Apretar los tornillos y las tuercas de nuevo
  (Momento de apriete: 121 Nm)
- Meter las cubiertas (A) entre los brazos de horquillas.

Cambiar el casquillo de rodamiento de los brazos de horquillas

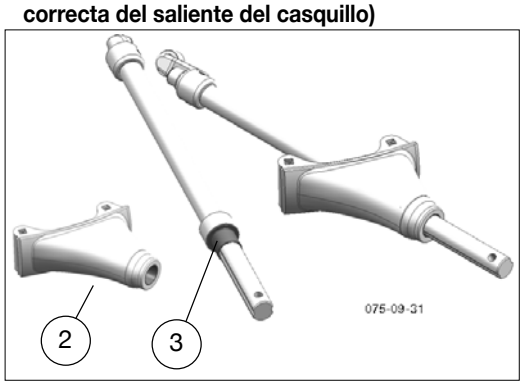
Después de un periodo largo de funcionamiento puede producirse un desgaste de los casquillos de rodamiento de los brazos de horquillas. Los casquillos de rodamiento (3) deben cambiarse si la banda de casquillos (1) es menor de 1 mm.



Cambio de los casquillos de rodamiento:

- Desmontar brazo de horquillas
- Tirar del contrasoporte del brazo de horquillas (2) hacia delante
- Cambiar el casquillo de rodamiento (3)

  (Indicación: Durante el montaje observe la posición correcta del saliente del casquillo)

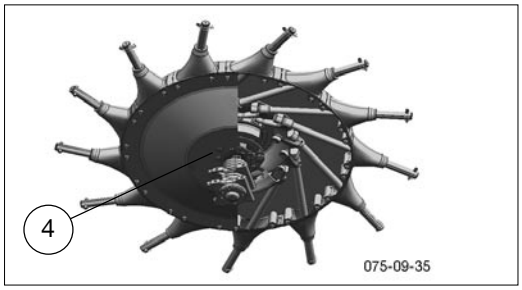


Recorrido de curva

Intérvalo: 50 h

Realización:

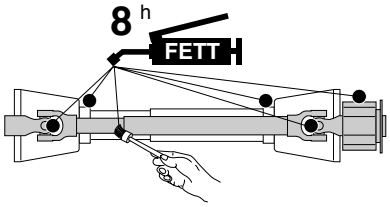
- Quitar la tapa (4) de la abertura de lubricación
- Girar el molinete hasta que la boquilla de engrase sea accesible a través de la abertura de lubricación
- 3 – 4 golpes de grasa con la pistola engrasadora
- Girar el molinete en 360° para que la grasa se pueda esparcir bien en el recorrido curvo
- Repetir esta operación 3 – 4 veces
- Poner en su lugar la tapa (4) de la abertura de lubricación



Indicación:

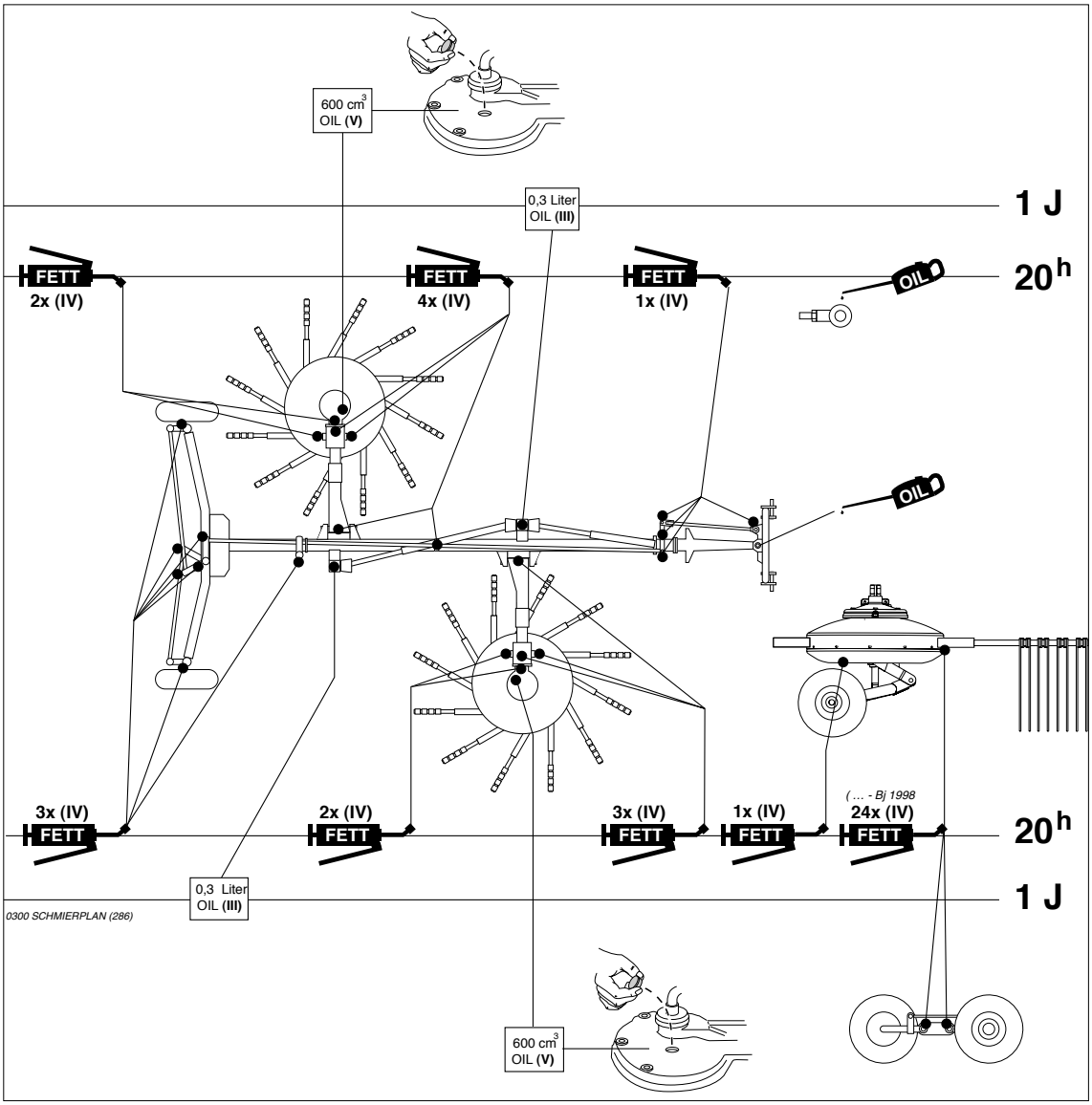
¡Fijarse en la posición del manguito de sujeción! (ver detalle de B – ilustración: 075-09-36)

Plan de engrase



¡Cuidado!

Antes de realizar trabajos de mantenimiento o reparaciones desconecte el motor y saque la llave.



FETT = GRASA
OIL = ACEITE

Datos técnicos

Denominación	**TOP 852 C s-line (Tipo 2501)**	**TOP 972 C s-line (Tipo 2502)**
Número de platillos	2	2
Número de brazos portarastrillos par	13	15
Ancho de trabajo	7,8 - 8,4 m	9,0 - 9,8 m
Ancho de máquina en posición de trabajo	7,8 - 8,4 m	9,0 - 9,8 m
Ancho de transporte (aparato alzado)	3,0 m	3,0 m
Longitud de trabajo	7,85 m	8,28 m
Longitud de transporte	7,85 m	8,28 m
Altura de transporte del molinete levantado	3,99 m (3,40 m *)	4,75 m (3,85 m *)
Potencia de accionamiento requerida	ab 37 KW (50 PS)	ab 37 KW (50 PS)
Peso incl. árbol de transmisión	2990 KG	3480 KG
Velocidad máxima de toma de fuerza	540 U/min	540 U/min
Neumáticos de los molinetes	18,5 x 8,5 - 8 6PR 1,2 bar	18,5 x 8,5 - 8 6PR 1,2 bar
Neumáticos (variante-2) del chasis	380 / 55 -17 138A8 hasta máximo 40 km/h: 1,5 bar más de 40 km/h: mínimo 1,8 bar	380 / 55 -17 138A8 hasta máximo 40 km/h: 1,5 bar más de 40 km/h: mínimo 1,8 bar
Velocidad máxima permitida.	30 km/h	30 km/h
Nivel sonoro permanente	84,8 dB(A)	84,8 dB(A)

Todos los datos sin compromiso

* Desmontar soportes de horquillas

Uso definido de la agavilladora

La agavilladora giratoria está concebida exclusivamente para los trabajos agrícolas usuales.

- Para la disposición en hileras de forraje verde, pienso bruto, ensilaje premarchito y paja. Cualquier otro uso aparte del referido se considera como no definido.

  El fabricante no se hace responsable por cualquier daño surgido de un uso no definido. La responsabilidad en este caso recaerá exclusivamente sobre el usuario.
- El uso definido incluye asimismo el cumplimiento de las instrucciones de mantenimiento y reparación prescritas por el fabricante.

Posición de la placa de características

El número del bastidor de rodaje está grabado en la placa de identificación, la que se muestra aquí al lado. Casos de garantía, dudas y pedidos de recambios no se pueden procesar si no se informa el número del bastidor de rodaje.

Apuntar el número del chasis en la portada de las instrucciones de servicio inmediatamente después de la recepción del vehículo/ apero.

ANEXO

Usted conducirá mejor con piezas originales Pöttinger

Original inside

- **Calidad y precisión de ajuste**
  - Seguridad operacional
- **Funcionamiento de confianza**
- **Elevada vida útil**
  - Rentabilidad
- **Disponibilidad garantizada** por su distribuidor Pöttinger

¿Usted debe elegir entre ”original” o ”imitación”? Con frecuencia la decisión viene determinada por el precio. Sin embargo, en ocasiones una compra barata puede resultar muy cara.

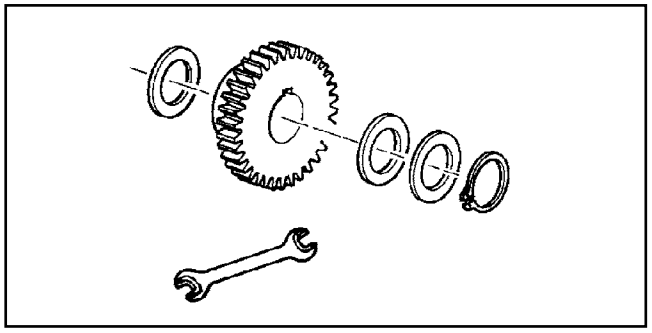
¡Por eso, al realizar sus compras, busque la hoja de trébol original!

PÖTTINGER

Recomendaciones para la seguridad de trabajo
Este símbolo se utiliza en estas instrucciones de servicio para señalar los pasajes concernientes a la seguridad.

1. Uso definido
a. Ver ficha técnica.
b. El uso definido incluye asimismo el cumplimiento de las instrucciones de mantenimiento y reparación prescritas por el fabricante.

2. Piezas de recambio
a. Los repuestos y accesorios originales han sido concebidos especialmente para estas máquinas y aparatos.
b. Hacemos observar expresamente que toda pieza y accesorio no suministrado por nuestra empresa tampoco ha sido revisado ni autorizado por nuestra empresa.



c. El montaje y/o empleo de tales productos podría originar alteraciones negativas o menguas en las propiedades constructivas de su aparato. El fabricante no asume responsabilidad alguna por daños causados por piezas y accesorios no originales.
d. Toda alteración arbitraria o bien cualquier uso en la máquina de componentes o aparejos enganchables no originales exime de responsabilidad al fabricante.

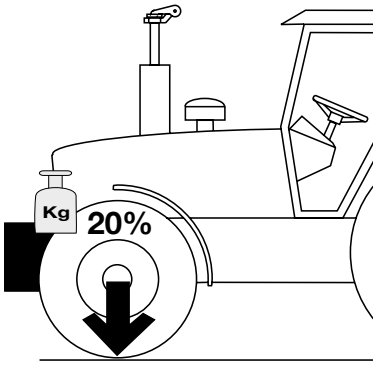
3. Dispositivos de seguridad
- Todos los dispositivos de seguridad deberán instalarse en la máquina y encontrarse en buen estado. Las cubiertas o refuerzos desgastados deberán ser sustituidos.

4. Antes de la puesta en marcha
- Antes de poner en marcha la máquina, el operador deberá estudiar las instrucciones de servicio y familiarizarse con el funcionamiento del aparato. ¡Durante la operación de la máquina ya es demasiado tarde para esto!
- Controle, antes de cada puesta en servicio, su vehículo o máquina en lo referente a la seguridad en el tráfico y en la operación.

5. Asbesto
- Por razones técnicas, ciertas piezas de recambio del vehículo podrían contener asbesto. Observe la marca distintiva de las piezas de recambio.

6. Prohibido transportar personas
a. Se prohíbe transportar personas en la máquina.
b. En las carreteras públicas, la máquina deberá transportarse solamente en la posición descrita para el transporte por carretera.

7. Propiedades de marcha con equipo auxiliar y remolque
a. A fin de garantizar la maniobrabilidad y la potencia de frenado, deberán colocarse los pesos en lastre suficientes en las partes delantera y posterior del tractor (por lo menos el 20% del peso en vacío del vehículo en el eje delantero).
b. Las propiedades de marcha dependerán del estado del camino y de los aperos enganchados.
El régimen de marcha deberá adaptarse a las respectivas condiciones del terreno.
c. Además, al maniobrar en curvas con aperos de enganche o útiles semirremolque, deberá tenerse en cuenta la volada y la masa pesada del aparato.

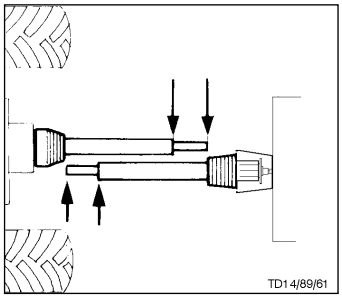


8. Generalidades
a. Antes de acoplar aperos al enganche de tres puntos, coloque la palanca de mando en la posición que evite cualquier levantamiento o descenso accidental.
b. Existe peligro de lesión durante la operación de enganche de aparatos al tractor.
c. Existe peligro de contusión o de corte en el área de la cabeza de empalme.
d. Durante la operación con el mando exterior para el enganche de tres puntos, manténgase fuera del área comprendida entre el tractor y el aparato.
e. Ejecute el montaje o desmontaje del árbol de transmisión solamente con el motor apagado.
f. Al transportarse por carretera la máquina alzada, la palanca de mando deberá ser enclavada contra el descenso.
g. Antes de abandonar el tractor, pose los aparatos de enganche sobre el suelo y retire la llave de contacto.
h. Ninguna persona deberá permanecer entre el tractor y el aparato sin que el vehículo haya sido inmovilizado mediante el freno de estacionamiento y/o calces.
i. Antes de efectuar cualquier trabajo de mantenimiento, reparación o reconversión, apague el motor y retire el árbol de transmisión.

9. Limpieza de la máquina
No utilice el limpiador de alta presión para la limpieza de cojinetes y piezas hidráulicas.

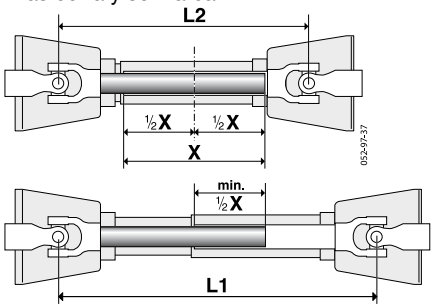
Ajuste del árbol cardán

La correcta longitud se determina contraponiendo ambas mitades del árbol cardán.



Proceso de recorte de longitud

- Para acortar la longitud de las mitades del árbol de transmisión, se contraponen en la posición de servicio (L2) más corta y se marcan.

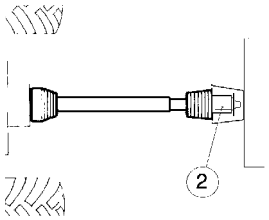


¡Atención!

Tener presente la longitud máxima de funcionamiento (L1)

Procurar la máxima cobertura posible del tubo (min. 1/2 X)

- Acortar por igual los tubos protectores interior y exterior
- ¡Insertar el seguro de sobrecarga (2) por el lado del aparejo!

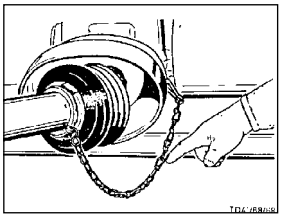


- Antes de toda puesta en marcha del árbol cardán es preciso controlar que los cierres estén firmemente enclavados.

Cadena de seguridad

- Asegurar el tubo protector del árbol cardán con cadenas, para impedir su vuelta.

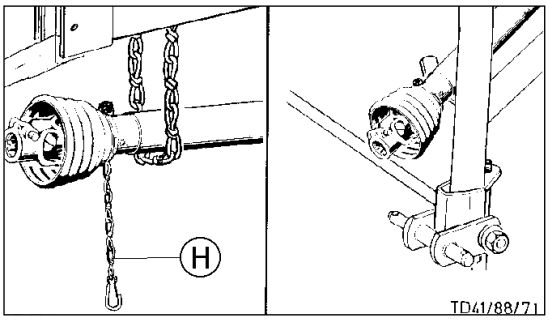
  Observar que el árbol cardán tenga suficiente espacio de giro!



Instrucciones de trabajo

Durante el servicio de la máquina no se permite sobrepasar el régimen de revoluciones autorizado para el árbol cardán.

- Tras desconectar el árbol cardán, el aparejo acoplado puede seguir por inercia. No se permite trabajar en él hasta su total inmovilidad.
- Al estacionar la máquina es preceptivo que el árbol cardán sea debidamente depositado y/o asegurado con una cadena. No utilizar las cadenas de seguridad (H) para suspender el árbol cardán.



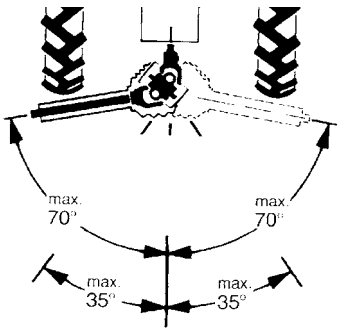
Articulación de gran ángulo

Angulo máximo en servicio y en descanso 70º.

Articulación normal

Angulo máximo en descanso 90º.

Angulo máximo en servicio 35º.

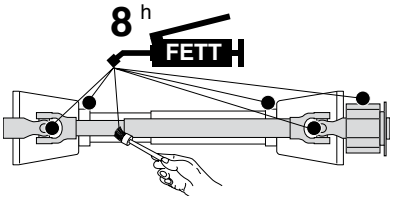


Mantenimiento

Los protectores desgastados deben renovarse de inmediato.

- Antes de cualquier puesta en marcha y cada 8 horas de servicio, engrasar con grasa de marca.
- Antes de cualquier período prolongado de inactividad limpiar y engrasar el árbol cardán.

  Durante el invierno hay que engrasar los tubos protectores para evitar que se hielen.



¡Atención!

Utilice exclusivamente el árbol cardán indicado o suministrado, ya que de lo contrario se extingue el derecho de garantía.

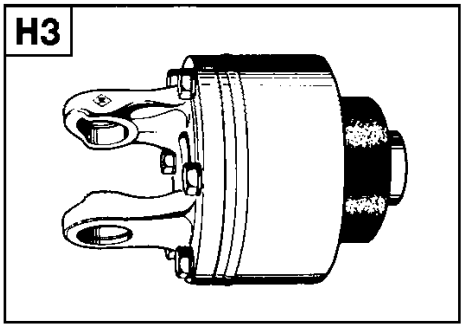
Advertencias sobre el funcionamiento al utilizar un embrague de levas

El embrague de levas es un embrague de sobrecarga que conmuta el par de giro a „cero“ en caso de sobrecarga. El embrague desconectado se puede conectar mediante desembragado del accionamiento del árbol cardán.

El régimen de revoluciones del embrague en el momento de la conexión es inferior a 200 rpm.

¡Atención!

El reenganche también es posible al disminuir el número de revoluciones del toma de fuerza.



¡INDICACIÓN!

El embrague de levas del árbol cardán no constituye ningún „indicador de llenado“. Es un mero seguro de sobrecarga, que pretende proteger su vehículo contra desperfectos.

Mediante una conducción sensata evitará la frecuente activación del embrague, protegiendo a éste y a su máquina de desgaste innecesario.

Intervalo de engrase: 500 h (grasa especial)

Importante en árbol de transmisión con embrague de fricción

Para sobrecarga, y momentos cresta de torsión breves, el momento de torsión se limita y se transmite uniforme durante el tiempo de disminución del número de revoluciones.

Antes de su primera utilización o después de un largo período de descanso, debe comprobarse el funcionamiento del embrague de fricción.

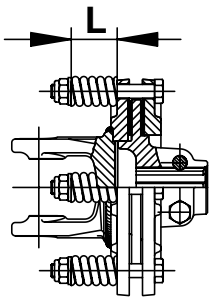
a.) Compruebe que la escala ”L” en los muelles de compresión sea de K90, K90/4 y K94/1 o en los tornillos de ajuste de K92E y K92/4E.

b.) Afloje los tornillos que descargan los discos de fricción. Haga girar el embrague.

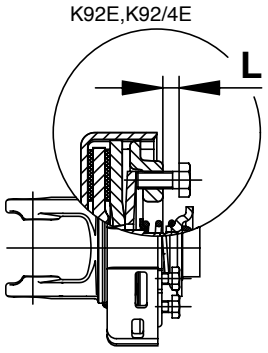
c.) Coloque los tornillos a escala ”L”.

El embrague ahora vuelve a estar listo para su funcionamiento.

K90,K90/4,K94/1



K92E,K92/4E



E

Lubricantes

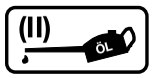
Versión 1997

El rendimiento y la vida útil debe la máquina dependen de un cuidadoso mantenimiento y del uso de buenos lubricantes.
Nuestra lista de lubricantes facilita la elección de los lubricantes adecuados.

En el esquema de lubricación, los respectivos lubricantes están representados mediante el código de lubricantes (p. e.. „III“).
Este „código de lubricantes“ permite determinar fácilmente las características de calidad exigidas calidad y el nombre de los fabricantes de aceites minerales. La lista no pretende ser completa.

El lubricante debe cambiarse de acuerdo con el manual de instrucciones, pero como mínimo una vez al año.
- Retirar el tapón roscado de purga de aceite, purgar el aceite viejo y eliminarlo de acuerdo a las leyes.

Antes de guardar la máquina para el invierno, cambiar el aceite y engrasar todos los puntos de engrase.
Proteja todas las partes metálicas externas descubiertas (articulaciones, etc.) contra la corrosión con un producto con un producto del grupo „IV“, según el cuadro siguiente.

Código debe lubricante	**I II**		**IV**		**VI**	**VII**	
Característica de calidad exigida	ACEITE HIDRAULICO HLP DIN 51524 Parte 2	Aceite de motor SAE 30 seg. API CD/SF	Aceite de engranajes SAE 90 y/o SAE 85 W-140 seg. API - GL 4 O API-GL 5	Grasa de litio (DIN 51 502, KP 2K)	Grasa de transmisión (DIN 51 502-GOH)	Grasa compleja (DIN 51 502: KP 1R)	Grasa de engranajes SAE 90 y/o 85 W/140 seg. API-GL 5

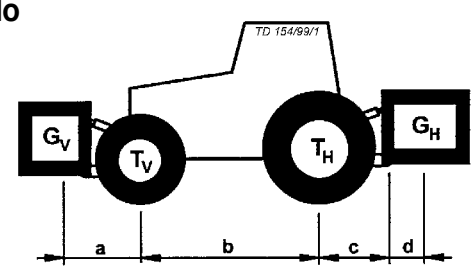
Sociedad	I	(II) OIL	III	FETT (IV)	V	VI	VII	OBSERVACIONES
AGIP	OSO 32/46/68 ARNICA 22/46	MOTOROIL HD 30 SIGMA MULTI 15W-40 SUPER TRACTOROIL UNI-VERS. 15W-30	ROTRA HY 80W-90/85W-140 ROTRA MP 80W-90/85W-140	GR MU 2	GR SLL GR LFO	-	ROTRA MP 80W-90 ROTRA MP 85W-140	* Trabajando en combinación con tractores con frenos hidráulicos es necesaria la especificación internacional J 20 A ** Aceites hidráulicos HLP-(D) + HV *** Aceites hidráulicos a base de aceites vegetales HLP + HV, biodegradables, por tanto especialmente ecológicos
ARAL	VITAM GF 32/46/68 VITAM HF 32/46	SUPER KOWAL 30 MULTI TUR-BORAL SUPER TRAKTORAL 15W-30	Aceite para engranajes EP 90 Aceite para engranajes HYP 85W-90	ARALUB HL 2	ARALUB FDP 00	ARALUB FK 2	Aceite para engranajes HYP 90	
AVIA	AVILUB RL 32/46 AVILUB VG 32/46	MOTOROIL HD 30 MULTIGRADE HDC 15W-40 TRACTAVIA HF SUPER 10 W-30	Aceite para engranajes MZ 90 M MULTIHYP 85W-140	AVIA GRASA UNIVERSAL AVIA GRASA DE LUBRICACTION	AVIA GRASA DE TRANSMISIÓN PARA ENGRANAJES	AVIALUB GRASA ESPECIAL LD	Aceite para engranajes HYP 90 EP MULTIHYP 85W-140 EP	
BAYWA	Aceite hidráulico HLP 32/46/68 SUPER 2000 CD-MC * HYDRA HYDR. FLUID * Aceite hidráulico MC 530 ** PLANTOHYD 40 ***	SUPER 2000 CD-MC SUPER 2000 CD HD SUPERIOR 20 W-30 HD SUPERIOR SAE 30	SUPER 8090 MC HYPOID 80W-90 HYPOID 85W-140	GRASA DE USO MÚLTIPLE 2 GRASA ESDPECIAL FLM	GRASA DE TRANSMISIÓN PARA ENGRANAJES NLGI 0 RENOLIT DURAPLEX EP 00 NLGI 00	RENBOPLEX EP 1	HYPOID 85W-140	
BP	ENERGOL SHF 32/46/68	VISCO 2000 ENERGOL HD 30 VANELLUS M 30	GEAR OIL 90 EP HYPOGEAR 90 EP	ENERGREASE LS-EP 2	Grasa de transmisión NO ENERGREASE HTO	OLEX PR 9142	HYPOGEAR 90 EP HYPOGEAR 85W-140 EP	
CASTROL	HYSPIN AWS 32/46/68 HYSPIN AWH 32/46	RX SUPER DIESEL 15W-40 POWERTRANS	EPX 80W-90 HYPOY C 80W-140	CASTROLGREASE LM	IMPERVIA MMO	CASTROLGREASE LMX	EPX 80W-90 HYPOY C 80W-140	
ELAN	HLP 32/46/68 HLP-M M32/M46	Aceite p. motores 100 MS SAE 30 Aceite p. motores 104 CM 15W40 AUSTROTRAC 15W-30	Aceite p. engranajes MP 85W-90 Aceite p. engranajes B 85W-90 Aceite p. engranajes C85W-90	LORENA 46 LITORA 27	RHENOX 34	-	Aceite para engranajes B 85W-90 Aceite para engranajes C 85W-140	
ELF	OLNA 32/46/68 HYDRELF 46/68	PERFORMANCE 2 B SAE 30 8000 TOURS 20W-30 TRAC-TORELF ST 15W-30	TRANSELF TYP B 90 85W-140 TRANSELF EP 90 85W-140	EPEXA 2 ROLEXA 2 MULTI 2	GA O EP POLY G O	MULTIMOTIVE 1	TRANSELF TYP B 90 85W-140 TRANSELF TYP BLS 80 W-90	
ESSO	NUTO H 32/46/68 NUTO HP 32/46/68	PLUS Aceite para motores 20W-30 UNIFARM 15W-30	GEAROIL GP 80W-90 GEA-ROIL GP 85W-140	MULTI PURPOSE GREASE H	FIBRAX EP 370	NEBULA EP 1 GP GREASE	GEAR OIL GX 80W-90 GEAR OIL GX 85W-140	
EVVA	ENAK HLP 32/46/68 ENAK MULTI 46/68	SUPER EVVAROL HD/B SAE 30 UNIVERSAL TRACTOROIL SUPER	HYPOID GA 90 HYPOID GB 90	Grasa de alta presión LT/SC 280	GETRIEBEFETT MO 370	EVVA CA 300	HYPOID GB 90	
FINA	HYDRAN 32/46/68	DELTA PLUS SAE 30 SUPER UNIVERSAL OIL	PONTONIC N 85W-90 PONTO-NIC MP85W-90 85W-140 SUPER UNIVERSAL OIL	MARSON EP L 2	NATRAN 00	MARSON AX 2	PONTONIC MP 85W-140	
FUCHS	• TITAN HYD 1030 • AGRIFARM STOU MC 10W-30 • AGRIFARM UTTO MP • PLANTOHYD 40N ***	• AGRIFARM STOU MC 10W-30 • TITAN UNIVERSAL HD	• AGRIFARM GEAR 80W90 • AGRIAFRM GEAR 85W-140 • AGRIFARM GEAR LS 90	• AGRIFARM HITEC 2 • AGRIFARM PROTEC 2 • RENOLIT MP • RENOLIT FLM 2 • PLANTOGEL 2-N	• AGRIFARM FLOWTEC 000 • RENOLIT SO-GFO 35 • RENOLIT DURAPLEX EP 00 • PLANTOGEL 00N	• RENOLIT DURAPLEX EP 1	• AGRIFARM GEAR 8090 • AGRIFARM GEAR 85W-140 • AGRIFARM GEAR LS90	
GENOL	Aceite hidráulico HLP/32/46/68 HYDRAMOT 1030 MJC * HYDRAULIKÖL 520 ** PLANTOHYD 40 ***	MULT 2030 2000 TC HYDRAMOT 15W-30 HYDRA-MOT 1030 MC	Aceite para engranajes MP 90 HYPOID EW 90, 80W-90 HYPOID 85W-140	GRASA UNIVERSAL GRASA ESDPECIAL GLM	GRASA DE TRANSMISIÓN PARA ENGRANAJES	RENOPLEX EP 1	HYPOID EW 90, 80W-90 HYPO-ID 85W-140	
MOBIL	DTE 22/24/25 DTE 13/15	HD 20W-20 DELVAC 1230 SUPER UNIVERSAL 15W-30	MOBILUBE GX 90 MOBILUBE HD 90 MOBILUBE HD 85W-140	MOBILGREASE MP	MOBILUX EP 004	MOBILPLEX 47	MOBILUBE HD 90 MOBILUBE HD 85W-140	
RHG	RENOLIN B 10/15/20 RENO-LIN B 32 HVI/46HVI	EXTRA HD 30 SUPER HD 20 W-30	Universal aceite para engrana-jes SAE90 HYPOID EW 90	GRASA UNIVERSAL RENOLIT MP DURAPLEX EP	RENOSOD GFO 35	RENOPLEX EP 1	HYPOID EW 90	
SHELL	TELLUS S32/S 46/S68 TEL-LUS T 32/T46	AGROMA 15W-30 ROTELLA X 30 RIMULA X 15W-40	SPIRAX 90 EP SPIRAX HD 90 SPIRAX HD 85/140	RETINAX A ALVANIA EP 2	SPEZ. GETRIEBEFETT H SIMMNIA GREASE O	AEROSHELL GREASE 22 DOLIUM GREASE R	SPIRAX HD 90 SPIRAX HD 85W-140	
TOTAL	AZOLLA ZS 32, 46, 68 EQUI-VIS ZS 32, 46, 68	RUBIA H 30 MULTAGRI TM 15W-20	TOTAL EP 85W-90 TOTAL EP B 85W-90	MULTIS EP 2	MULTIS EP 200	MULTIS HT 1	TOTAL EP B 85W-90	
VALVOLINE	ULTRAMAX 32/46/68 VAL-VOTRAC SUPER 10 W-30 HC * HVI ULTRAMAX 32 ** ULTRAPLANT 40 ***	SUPER HPO SAE 30 TOPF-LITE XRC 15W-40 SUPER-TRACTOROIL UNIVERSAL 15W-30	TRANS GEAR OIL X-18 HP GEAR OIL X-18 MD	MULTILUBE EP 2 VALVOPLEX EP 2	RENOLIT LZR 000 DURAPLEX EP 00	DURAPLEX EP 1	HP GEAR OIL X-18 MD 80W-85W-90 HP GEAR OIL X-18 MD 85-140	
VEEDOL	ANDARIN 32/46/68	HD PLUS SAE 30	MULTIGRADE SAE 80/90 MULTIGEAR B 90 MULTIGEAR C SAE 85W-140	MULTIPURPOSE	-	-	MULTIGEAR B 90 MULTI C SAE 85W-140	
WINTERSHALL	WIOLAN HS (HG) 32/46/68, HVG 46 **, HR 32/46 *** HYDROFLUID *	MULTI-REKORD 15W-40 PRIMANOL REKORD 30	HYPOID 80W-90, 85W-140 Universal aceite para engrana-jes 80W-90	WIOLUB LFP 2	WIOLUB GFW	WIOLUB AFK 2	Aceite para engranajes HYPOID 80W-90, 85W-140	

Combinación de tractor y aparato anexado

El montaje de aparatos en el varillaje frontal y trasero de tres puntos no debe llevar a sobrepasar el peso total admitido, la carga permitida para los ejes y la capacidad de sustentación de las ruedas del tractor. El eje delantero del tractor siempre debe llevar por lo menos el 20% del peso sin carga del tractor.

Compruebe que se cumplan estas condiciones antes de comprar el aparato, efectuando los cálculos siguientes o pesando la combinación de tractor con aparatos.

Determinación del peso total, de las cargas de ejes y de la capacidad sustentadora de las ruedas, así como del lastre mínimo requerido



Para el cálculo necesita los datos siguientes:

T_L [kg]	Peso vacío del tractor (tara)	1	**a** [m]	Separación entre centro de gravedad aparato anterior / lastre frontal y centro del eje delantero	2 3
T_V [kg]	Carga eje delantero tractor vacío	1			
T_H [kg]	Carga eje posterior tractor vacío	1	**b** [m]	Distancia entre ejes del tractor	1 3
G_H [kg]	Peso total aparato posterior / lastre posterior	2	**c** [m]	Separación entre centro de eje posterior y centro de bola bajo biela	1 3
G_V [kg]	Peso total aparato anterior / lastre frontal	2	**d** [m]	Separación entre centro de bola bajo biela y centro de gravedad de aparato de montaje posterior / lastre posterior	2

1 Vea el Manual de instrucciones del tractor
2 Vea la lista de precios y/o el manual de instrucciones del aparato
3 Efectúe mediciones

Aparato de montaje posterior o combinación aparato anterior-posterior

1. CÁLCULO DEL LASTRE MÍNIMO EN EL FRENTE $G_{V\,min}$

$$G_{V\ min} = \frac{G_H \bullet (c+d) - T_V \bullet b + 0{,}2 \bullet T_L \bullet b}{a+b}$$

Registre en la tabla el lastre mínimo calculado requerido para el frente del tractor.

Aparato de montaje en el frente

2. CÁLCULO DEL LASTRE MÍNIMO EN EL POSTERIOR $G_{H\,min}$

Registre en la tabla el lastre mínimo calculado requerido para el posterior del tractor.

$$G_{H\ min} = \frac{G_V \bullet a - T_H \bullet b + 0{,}45 \bullet T_L \bullet b}{b+c+d}$$

3. CÁLCULO DE LA CARGA REAL DEL EJE DELANTERO $T_{V\ tat}$

(¡Si con el aparato de montaje frontal (G_V) no se alcanza el lastre mínimo requerido para el frente ($G_{V\ min}$), se debe incrementar el peso del aparato

$$T_{V\ tat} = \frac{G_V \bullet (a+b) + T_V \bullet b - G_H \bullet (c+d)}{b}$$

montado en el frente hasta alcanzar el lastre anterior mínimo!)

Registre en la tabla la carga real calculada y la carga admitida indicada en el manual de instrucciones del tractor para el eje delantero.

4. CÁLCULO DEL PESO TOTAL REAL G_{tat}

$$G_{tat} = G_V + T_L + G_H$$

(¡Si con el aparato de montaje posterior (G_H) no se alcanza el lastre mínimo requerido para la parte trasera ($G_{H\ min}$) se debe incrementar el peso del aparato montado en el posterior hasta alcanzar el lastre posterior mínimo!)

Registre en la tabla el peso calculado y el peso total admitido indicado en el manual de instrucciones del tractor.

5. CÁLCULO DE LA CARGA REAL DEL EJE POSTERIOR $T_{H\ tat}$

$$T_{H\ tat} = G_{tat} - T_{V\ tat}$$

Registre en la tabla la carga real calculada y la carga admitida para el eje posterior indicada en el manual de instrucciones del tractor.

6. CAPACIDAD DE SUSTENTACIÓN DE LAS RUEDAS

Registre en la tabla el valor doble (dos ruedas) de la capacidad de sustentación de las ruedas (vea por ejemplo la documentación del fabricante de las ruedas)

Tabla

	Valor real según cálculo		Valor admitido según manual de instrucciones		**Doble** capacidad de sustentación de ruedas (dos ruedas)
Lastre mínimo anterior / posterior	/ kg		---		---
Peso total	kg	≤	kg		---
Carga eje delantero	kg	≤	kg	≤	kg
Carga eje posterior	kg	≤	kg	≤	kg

¡El tractor debe llevar el lastre mínimo ya sea como aparato anexado o como lastre!

¡Los valores calculados deben ser inferior / o iguales (≤) a los valores admitidos!

PÖTTINGER

E

Anexo 1

Declaración de Conformidad

según la normativa de la CEE 2006/42/EG

Nosotros ALOIS PÖTTINGER Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.
(nombre del fabricante)

A-4710 Grieskirchen; Industriegelände 1

(dirección completa de la empresa - al tratarse del representante legal dentro de la comunidad, indíquese igualmente el nombre del fabricante)

declaramos bajo responsabilidad propia que el producto

Doble-Agavilladora giratoria

TOP 852 C s-line	Type SK 2501
TOP 972 C s-line	Type SK 2502

(marca, modelo)

al cual se refiere la presente declaración corresponde a las exigencias básicas de la normativa de la CEE 2006/42/EG y referentes a la seguridad y a la sanidad,
(en caso dado)
así como a las exigencias de las demás normativas de la CEE.

(título y/o número así como fecha de publicación de las demás normativas de la CEE)

(en caso dado)
Con el fin de realizar de forma adecuada las exigencias referentes a la seguridad y a la sanidad mencionadas en las normativas de la CEE fué(ron) consultada(s) la(s) siguiente(s) normativa(s) y especificación(es) técnica(s):

(título y/o número así como fecha de publicación de la(s) normativa(s) y/o de la(s) especificación(es) técnica(s))

(Lugar y fecha de expedición)

(nombre, función y firma del encargado)

(D) Im Zuge der technischen Weiterentwicklung arbeitet die PÖTTINGER Ges.m.b.H ständig an der Verbesserung ihrer Produkte.

Änderungen gegenüber den Abbildungen und Beschreibungen dieser Betriebsanleitung müssen wir uns darum vorbehalten, ein Anspruch auf Änderungen an bereits ausgelieferten Maschinen kann daraus nicht abgeleitet werden.

Technische Angaben, Maße und Gewichte sind unverbindlich. Irrtümer vorbehalten.

Nachdruck oder Übersetzung, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Alle Rechte nach dem Gesetz des Urheberrecht vorbehalten.

(F) La société PÖTTINGER Ges.m.b.H améliore constamment ses produits grâce au progrès technique.

C'est pourquoi nous nous réser-vons le droit de modifier descriptions et illustrations de cette notice d'utilisation, sans qu'on en puisse faire découler un droit à modifications sur des machines déjà livrées.

Caractéristiques techniques, dimensions et poids sont sans engagement. Des erreurs sont possibles.

Copie ou traduction, même d'extraits, seulement avec la permission écrite de

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Tous droits réservés selon la réglementation des droits d'auteurs.

(GB) Following the policy of the PÖTTINGER Ges. m.b.H to improve their products as technical developments continue, PÖTTINGER reserve the right to make alterations which must not necessarily correspond to text and illustrations contained in this publication, and without incurring obligation to alter any machines previously delivered.

Technical data, dimensions and weights are given as an indication only. Responsibility for errors or omissions not accepted.

Reproduction or translation of this publication, in whole or part, is not permitted without the written consent of the

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

All rights under the provision of the copyright Act are reserved.

(NL) PÖTTINGER Ges.m.b.H werkt permanent aan de verbetering van hun producten in het kader van hun technische ontwikkelingen. Daarom moeten wij ons veranderingen van de afbeeldingen en beschrijvingen van deze gebruiksaanwijzing voorbehouden, zonder dat daaruit een aanspraak op veranderingen van reeds geieverde machines kan worden afgeleid.

Technische gegevens, maten en gewichten zijn niet bindend. Vergissingen voorbehouden.

Nadruk of vertaling, ook gedeeltelijk, slechts met schriftelijke toestemming van

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Alle rechten naar de wet over het auteursrecht voorbehouden.

(E) La empresa PÖTTINGER Ges.m.b.H se esfuerza contínuamente en la mejora constante de sus productos, adaptándolos a la evolución técnica. Por ello nos vemos obligados a reservarnos todos los derechos de cualquier modificación de los productos con relación a las ilustraciones y a los textos del presente manual, sin que por ello pueda ser deducido derecho alguno a la modificación de máquinas ya suministradas.

Los datos técnicos, las medidas y los pesos se entienden sin compromiso alguno.

La reproducción o la traducción del presente manual de instrucciones, aunque sea tan solo parcial, requiere de la autorización por escrito de

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Todos los derechos están protegidos por la ley de la propiedad industrial.

(I) La PÖTTINGER Ges.m.b.H è costantemente al lavoro per migliorare i suoi prodotti mantenendoli aggiornati rispetto allo sviluppo della tecnica.

Per questo motivo siamo costretti a riservarci la facoltà di apportare eventuali modifiche alle illustrazioni e alle descrizioni di queste istruzioni per l'uso. Allo stesso tempo ciò non comporta il diritto di fare apportare modifiche a macchine già fornite.

I dati tecnici, le misure e i pesi non sono impegnativi. Non rispondiamo di eventuali errori. Ristampa o traduzione, anche solo parziale, solo dietro consenso scritto della

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Ci riserviamo tutti i diritti previsti dalla legge sul diritto d'autore.

(P) A empresa PÖTTINGER Ges.m.b.H esforçase continuamente por melhorar os seus produtos, adaptando-os à evolução técnica.

Por este motivo, reservamonos o direito de modificar as figuras e as descrições constantes no presente manual, sem incorrer na obrigação de modificar máquinas já fornecidas.

As características técnicas, as dimensões e os pesos não são vinculativos.

A reprodução ou a tradução do presente manual de instruções, seja ela total ou parcial, requer a autorização por escrito da

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen

Todos os direitos estão protegidos pela lei da propriedade intelectual.

ALOIS PÖTTINGER
Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H
A-4710 Grieskirchen
Telefon: 0043 (0) 72 48 600-0
Telefax: 0043 (0) 72 48 600-2511
e-Mail: landtechnik@poettinger.at
Internet: http://www.poettinger.at

GEBR. PÖTTINGER GMBH
Stützpunkt Nord
Steinbecker Strasse 15
D-49509 Recke
Telefon: (0 54 53) 91 14 - 0
Telefax: (0 54 53) 91 14 - 14

PÖTTINGER France
129 b, la Chapelle
F-68650 Le Bonhomme
Tél.: 03.89.47.28.30
Fax: 03.89.47.28.39

GEBR. PÖTTINGER GMBH
Servicezentrum
Spöttinger-Straße 24
Postfach 1561
D-86 899 LANDSBERG / LECH
Telefon:
Ersatzteildienst: 0 81 91 / 92 99 - 166 od. 169
Kundendienst: 0 81 91 / 92 99 - 130 od. 231
Telefax: 0 81 91 / 59 656